DICTIONNAIRE

DES DICTIONNAIRES

DE MÉDECINE

FRANÇAIS ET ÉTRANGERS.

TOME HUITIÈME.

TO. — ZO.

JOBERT (de Lamballe). Traité théorique et pratique des maladies chirurgicales du canal intestinal. 1829, 2 vol. in-8. 12 fr.
— Plaies d'armes à feu, mémoire sur la cautérisation, et description du spéculum à bascule. 1833, 1 vol. in-8, avec figures. 7 fr. 50 c.

LACROIX (É.). Des érysipèles. 1847, in-4, br. 1 fr. 50 c.
— Plaies pénétrantes des articulations. 1839, in-4, br. 2 fr.

LAUGIER. Des cals difformes et des opérations qu'ils réclament (*Thèse de concours*). 1841, in-8, avec fig., br. 2 fr. 50 c.
— Des rétrécissements de l'urètre et de leur traitement (*Thèse de concours*). Paris. 1836, in-4, br. 2 fr. 50 c.

LEGOUAS. Nouveaux principes de chirurgie, ou éléments de zoonomie, d'anatomie et de physiologie, d'hygiène, de pathologie générale, de pathologie chirurgicale, de matière médicale et de médecine opératoire. 6e édition. 1836. 1 vol. in-8. 3 fr. 50 c.

LISFRANC. Maladies de l'utérus, d'après les leçons cliniques faites à l'hôpital de la Pitié, par M. le doct. PAULY. Paris, 1836, 1 vol. in-8, br. 6 fr.

LUSARDI. Essai physiologique sur l'iris, la rétine et les nerfs de l'œil. 1831, in-8. 2 fr. 50 c.

MAISONNEUVE. Des opérations applicables aux maladies de l'ovaire (*Concours de médecine opératoire*). 1850, in-4. 3 fr. 50 c.

MALGAIGNE. Du traitement des grands emphysèmes traumatiques. 1842. in-8, br. 1 fr.
— Mémoire sur un nouveau moyen de prévenir l'inflammation après les grands lésions traumatiques, et spécialement après les opérations chirurgicales. 1841, in-8, br. 1 fr. 50 c.
— Lettres sur l'histoire de la chirurgie, suivies des études sur l'anatomie et la physiologie d'Homère. 1842, in-8. 2 fr. 50 c.
— Ponction dans l'hydrocéphale chronique. 1840, in-8, br. 50 c.
— Mémoires sur les fractures et les luxations, contenant: 1o recherches historiques et pratiques sur les appareils employés dans le traitement des fractures en général; 2° études statistiques sur les luxations; 3° fractures des cartilages sterno-costaux, du col du fémur; 4o luxation de la rotule; 5o études statistiques sur les résultats des amputations dans les hôpitaux de Paris.1839-1842. 1 vol. in-8. 7 fr.
— Recherches historiques et pratiques sur les appareils dans le traitement des fractures. 1841, in-8, br. 3 fr.
— Mémoire sur la détermination des diverses espèces de luxations de la rotule, leurs signes et leur traitement. 1836, in-8. 2 fr.
— Études statistiques sur les luxations. 1841, in-8. 1 fr. 50 c.
— De quelques dangers du traitement ordinaire des fractures du col du fémur. 1841, in-8. 75 c.
— Études statistiques sur les étranglements herniaires et sur l'opération de la hernie étranglée. 1842, in-8. br. 1 fr. 25 c.
— Recherches statistiques sur la fréquence des hernies. 1840, in-8, br., figures 2 fr.
— Des tumeurs du cordon spermatique (*Thèse de concours de clinique chirurgicale*). 1848. 2 fr. 50 c.

MANEC. Recherches anatomico-pathologiques sur la hernie crurale. Paris, 1826, in-4, figures. 2 fr. 50 c.

MARTIN (Ferdinand). Mémoire sur l'étiologie du piedbot, suivi du rapport fait à l'Académie royale de médecine. 1839, in-8, et atlas in-4. 3 fr. 50 c.
— Essai sur les appareils prothétiques des membres inférieurs. 1850. 1 vol. in-8, avec 28 pl. 5 fr.

MAURY. Traité complet de l'art du dentiste, d'après l'état actuel des connaissances, 3e édition mise au courant de la science, avec des notes, par P. GRESSET. 1841, 1 vol. in-8 de 42 pl. représentant 407 figures. 12 fr.

MAYOR (de Lausanne). Bandages et appareils de pansement, ou Nouveau système de déligation chirurgicale, contenant les moyens simples et faciles de remplacer avec avantage les bandages et la charpie par le mouchoir et le coton, 5e édition, augmentée de divers mémoires, et surtout des rétrécissements de l'urètre. 1838. 1 vol. in-8, et atlas in-4 de 10 pl. 7 fr.

NÉLATON. Éléments de pathologie chirurgicale. 1844-51, 3 volumes in-8. 24 fr.
— Parallèle des divers modes opératoires dans le traitement de la cataracte (*Thèse de concours pour la chaire d'opérations*). 1850, in-8. 2 fr. 50 c.

PERCY. Manuel du chirurgien d'armée, ou Instruction de chirurgie militaire sur le traitement des plaies d'armes à feu, avec la méthode d'extraire de ces plaies les corps étrangers. 1830, in-12, fig., br. 2 fr. 50 c.
— Pyrotechnie chirurgicale, ou l'Art d'appliquer le feu en chirurgie. Paris, 1811, in-12, fig., br. 3 fr.

PÉTREQUIN. Traité d'anatomie médico-chirurgicale et topographique, considérée spécialement dans ses applications à la pathologie, à la médecine légale, à l'obstétricie et à la médecine opératoire. 1844, 1 vol. in-8 de 828 pages. 8 fr.

PHILIPPS. Goutte militaire et son traitement. 2e édit. 1850, in-8. 1 fr.
— Dilatation des rétrécissements de l'urètre. 1850, in-8, figures. 50 c.

RICHET. Des opérations applicables aux ankyloses. 1850, in-4, fig. 3 fr. 50 c.

RIGOT. *Anatomie des régions du cheval*, considérée spécialement dans ses rapports avec la chirurgie et la médecine opératoire. 1828, 1 vol. in-fol., avec 6 belles pl., cart. 6 fr.

RIVALLIÉ. Traitement du cancer et des affections scrofuleuses par l'acide nitrique solidifié, suivi de considérations pratiques sur l'emploi de l'alun dans le pansement des plaies. 1850, 1 vol. in-8, avec 3 fig. 3 fr. 50 c.

ROBERT (A.). Des anévrismes de la région sous-claviculaire (*Thèse de concours pour la chaire de clinique chirurgicale*). 1842, in-8 de 134 pages, avec 1 pl. 3 fr.
— Mémoire sur la nature de l'écoulement aqueux très abondant qui accompagne certaines fractures de la base du crâne. 1846, in-8, br. 1 fr. 50 c.
— Des amputations partielles et de la désarticulation du pied (*Concours de médecine opératoire*). 1850, in-8, avec 209 pages. 3 fr. 50 c.

SANSON. Traité de la cataracte, publié d'après ses leçons par ses élèves, MM. les docteurs BARDINET et PIGNE. 1842, in-8, br. 1 fr. 50 c.

SCARPA. Traité des maladies des yeux, traduit de l'italien par MM. BOUSQUET et BELLANGER. Paris, 1821, 2 vol. in-8, avec fig. 7 fr.

SICHEL. Leçons cliniques sur les lunettes et les états pathologiques consécutifs à leur usage irrationnel. 1848, 1 vol. in-8 de 118 pages. 3 fr. 50 c.

VELPEAU. Leçons orales de clinique chirurgicale, faites à l'hôpital de la Charité, recueillies et publ. par MM. les docteurs JEANSELME et P. PAVILLON. 1840, 3 vol. in-8, 21 fr.
— Mémoire sur les anus contre nature dépourvus d'éperon, et sur une nouvelle manière de les traiter. 1836, in-8. 1 fr. 25 c.
— Manuel d'anatomie chirurgicale générale et topographique. 1837, 1 vol. in-18 de 622 pages. 6 fr.

VANIER. Cause morale de la circoncision des Israélites, institution préventive de l'onanisme des enfants et des principales causes d'épuisement. 1847, 1 vol. in-8. 3 fr. 50 c.

VINSON. De la hernie sous-pubienne (hernie obturatrice) (*Thèse du doctorat*). 1844, 1 vol. in-4, avec 13 pl. représentant 26 fig. 6 fr.

WELLER. Traité théorique et pratique des maladies des yeux, traduit de l'allemand sur la dernière édition, par F.-J. RIESTER, avec des notes par M. JALLAT. 1832, 2 vol. in-8, avec 8 pl. coloriées. 10 fr.

Paris — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon, 2.

DICTIONNAIRE

DES DICTIONNAIRES

DE MÉDECINE

FRANÇAIS ET ÉTRANGERS,

OU

TRAITÉ COMPLET DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES,

CONTENANT L'ANALYSE

DES MEILLEURS ARTICLES QUI ONT PARU JUSQU'A CE JOUR

dans les différents Dictionnaires et les Traités spéciaux les plus importants;

OUVRAGE DESTINÉ A REMPLACER

Tous les autres Dictionnaires et Traités de médecine et de chirurgie;

PAR UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS,

Sous la Direction du Docteur FABRE,

Chevalier de la Légion-d'Honneur,

RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE DES HÔPITAUX.

Ouvrage adopté par M. le Ministre de la guerre, sur l'avis du Conseil de santé, pour les Hôpitaux militaires d'instruction et de perfectionnement.

Avec un volume supplémentaire rédigé en 1850.

TOME HUITIÈME.

PARIS.

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

17, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.

Londres, H. BAILLIÈRE, 219, Regent-Street.
Lyon, SAVY, 14, place Louis-le-Grand.
Strasbourg, DÉRIVAUX, libraire.
Saint-Pétersbourg, ISSAKOFF, BELLIZARD, libraires.

Madrid, Ch. BAILLY-BAILLIÈRE.
New-York, H. BAILLIÈRE.
Montpellier, SAVY, SEVALLE, libraires.
Toulouse, JOUGLA, GIMET, DELBOY, libraires.
Florence, RICORDI et JOUHAUD.

1850.

DICTIONNAIRE

DES

DICTIONNAIRES DE MÉDECINE

FRANÇAIS ET ÉTRANGERS.

TORSION. « La torsion, ~~comme~~ son nom l'indique, a pour but de tordre les artères sur elles-mêmes pour y suspendre le cours du sang, et, bien qu'elle ait été proposée comme moyen d'oblitération des artères mises à découvert et sans solution de continuité, elle n'a cependant jusqu'à présent été appliquée sur l'homme qu'à l'extrémité des vaisseaux divisés. Galien paraît avoir connu cette opération, et, quoique MM. Amussat, Velpeau, Thierry paraissent s'en être occupés vers la même époque, et aient réclamé la priorité de cette découverte, il nous semble incontestable que M. Amussat est celui qui l'a le mieux étudiée, et qui lui a donné l'importance qu'elle offre aujourd'hui. » (Sédillot, *Méd. opér.*, p. 140.)

M. Amussat conseillait d'abord de fixer l'artère avec une pince ou deux doigts au niveau des tissus. Alors, en tordant jusqu'à rupture des membranes, voici les phénomènes qui se passent : 1° la membrane celluleuse tordue forme une espèce de calotte surmontée à son extrémité d'un petit tourillon constitué par la torsion même de cette membrane, le vaisseau en est parfaitement oblitéré ; 2° les membranes interne et moyenne sont rompues irrégulièrement au-dessus du point saisi par les pinces. Elles se resserrent, s'arrachent même de la celluleuse, et quelquefois enfin se roulent sur elles-mêmes dans l'intérieur du vaisseau. Agit-on sur des tissus vivans, les résultats sont les mêmes. Mais, immédiatement après l'opération, le bout du vaisseau est soulevé par les pulsations de la colonne du sang, à laquelle la celluleuse tordue offre un obstacle presque impossible à surmonter ; bientôt, comme après la ligature, il se forme un caillot sanguin. Ce caillot adhère par sa base vers le point où les tuniques moyenne et interne sont déchirées et séparées de la celluleuse, et ses adhérences sont d'autant plus fortes que la solution de continuité des tégumens internes est plus étendue. Toutes ces parties, soudées ensemble, oblitèrent le vaisseau, qui, plus tard, jusqu'à la première collatérale, subit les mêmes modifications que pour la ligature ; en même temps qu'à l'intérieur il se développe également autour de la celluleuse une inflammation avec sécrétion de lymphe plastique qui s'agglutine aux tissus voisins, et augmente ainsi sa résistance. On n'a pas encore d'idée bien exacte de ce qui arrive du bout d'artère ainsi tordu : M. Amussat penche à croire qu'il se mortifie ou qu'il est absorbé et laisse alors à nu les membranes internes refoulées, soudées ensemble et avec le caillot ; Schrœder croit qu'il se transforme en tissu fibreux. Il est besoin sur ce point de nouvelles expériences.

« Les instrumens nécessaires sont quatre pinces, deux ordinaires, une troisième qu'il nomme à *baguettes :* c'est une pince dont les branches se terminent en tiges cylindriques, bien lisses, d'une demi-ligne de diamètre, et longues de plusieurs lignes ; enfin la quatrième, ou pince à torsion, est munie d'un petit mécanisme fort simple, à l'aide duquel on la maintient fermée une fois que le tube artériel est saisi. C'est un coulant disposé à la partie intermédiaire d'une des branches et qu'on glisse, pour fermer l'instrument, entre deux petites rainures qu'offrent deux montans latéraux de la branche opposée. A l'aide d'une pince ordinaire, tenue de la main droite, on saisit l'extrémité libre de l'artère ; avec la seconde pince on dégage le vaisseau des parties

environnantes et où le fait saillir de cinq à six lignes en avant de la surface de la plaie. Cela fait, quand il est bien isolé, cette seconde pince est remplacée par celle à torsion, avec laquelle on prend l'artère transversalement à son extrémité; puis, l'artère ainsi tenue de la main droite, de la gauche on prend la pince à baguettes avec laquelle on saisit transversalement le vaisseau au niveau de la plaie : on presse sur cette pince pour couper les tuniques interne et moyenne; puis, cette pince toujours serrée avec une certaine force, on imprime à celle à torsion un mouvement de rotation sur son axe dans l'étendue d'un demi-arc de cercle, comme si on voulait rouler l'artère comme un ruban autour de ses mors, et en prenant un point d'appui sur la pince à baguettes. Enfin, par un mouvement de bascule du corps de la pince, perpendiculaire d'abord à l'axe de l'artère, comme pour commencer la torsion, on la ramène insensiblement dans la direction de cet axe, et en roulant l'instrument entre les doigts on achève la torsion; on retire la pince à baguettes, et avec la pince à torsion on repousse le bout de l'artère dans les chairs ou, si l'on veut, on résèque le tourillon.

» La sûreté de ce procédé dépendant en grande partie des modifications que subit l'extrémité du vaisseau dans les deux derniers temps de l'opération, nous allons nous y arrêter avec quelques détails. Une fois les tuniques internes coupées par la pince à baguettes, elles se rétractent et laissent en contact dans cet endroit la face interne des parois de la celluleuse pressée par ce dernier instrument. Les baguettes ne se trouvent plus distantes que de l'épaisseur de cette tunique externe; maintenues dans ce rapprochement, lorsqu'en suite on enroule l'artère sur l'autre pince, on l'oblige de passer par cette filière, trop étroite pour recevoir l'épaisseur de ces trois membranes réunies : les deux internes, faiblement adhérentes, comme on sait, à la celluleuse, en sont détachées à partir du point de leur section, et leur bord libre se replie et remonte dans l'intérieur de l'artère comme un doigt de gant qu'on retourne. C'est ce mécanisme qui constitue le refoulement. A mesure, dès lors, qu'on fait la torsion de la celluleuse et qu'on en forme comme une espèce de corde à boyau, chaque nouveau tour attirant l'artère de plus en plus à travers la filière, les tuniques internes se décollent à mesure et remontent en forme de tube libre dans la cavité de l'artère. En exécutant ce procédé sur une artère isolée, pendant qu'on pratique la torsion, si l'on presse entre les doigts le bout situé derrière la pince à baguettes, on sent comme un coin qui chemine et les écarte. Si l'on examine le bout de l'artère après l'opération, on voit qu'il se termine par un léger renflement arrondi en forme de calotte et surmonté au centre par la celluleuse tordue comme une corde à boyau. Ouverte dans le sens de son axe, l'artère offre à l'intérieur un tube renversé des tuniques internes; de telle sorte que la face par laquelle les tuniques refoulées adhéraient à la celluleuse constitue l'intérieur du tube. Je ne saurais mieux le comparer qu'à l'extrémité d'un doigt de gant coupé circulairement et qu'on enfoncerait en le refoulant dans sa base. Tout autour du tube existe un cul-de-sac circulaire; au centre de son sommet est son ouverture, dont le diamètre est extrêmement petit par le rapprochement des parois. Ce tube, se trouvant remonter en sens inverse de la progression du sang, serait bientôt refoulé par son impulsion, s'il était abandonné à lui-même; mais, soutenu par la torsion de la celluleuse, il offre au sang une barrière insurmontable.

» Pour s'assurer du degré de résistance qu'une artère ainsi tordue oppose à la force du sang, M. Amussat, à l'aide d'une seringue, a fait sur le cadavre des injections en employant beaucoup de force; l'artère a été allongée, mais n'a jamais cédé au liquide. Toutefois, alors que ce praticien se bornait à la simple torsion, et qu'il ne la combinait pas avec le refoulement des tuniques internes, il a vu, dans quelques circonstances, le liquide rompre les membranes et s'épancher dans la celluleuse, sans néanmoins pouvoir la détordre. La torsion achevée, tout se passe comme nous l'avons dit en parlant de la torsion en général; seulement la forme du caillot est modifiée par la disposition des tuniques internes. Il ressemble tout d'abord à un petit clou renversé et agglutiné sur la partie supérieure du petit tube formé par ces membranes.

»M. Fricke de Hambourg préfère un procédé plus simple, mais qui aussi présente moins de sécurité. Voici comme je l'ai trouvé décrit dans la Thèse de Schrœder. 1° Les grosses artères, telles que la crurale, la brachiale, la poplitée, sont saisies avec des pinces ordinaires à quelques lignes au-dessus de leur extrémité, et tirées de quatre ou cinq lignes hors des chairs; alors la pince qui tient l'artère est confiée à la main gauche, et, avec une

pince saisie de la main droite, on isole l'extrémité du vaisseau qu'on tire hors des parties qui l'environnent, en les repoussant en haut ou en bas, suivant que l'ouverture de l'artère se trouve dans l'une ou l'autre de ces directions. Dans ce genre de torsion les mors de la pince doivent être parfaitement comprimés avec les doigts de la main gauche, de manière que l'instrument est tourné entre ces doigts comme dans un anneau bien ajusté; car, si, au commencement où l'on tord, on ne comprime pas solidement les mors de la pince, l'artère s'échappe et on est obligé de recommencer. La pince doit être tournée de manière à ne point s'écarter de l'axe longitudinal du vaisseau, et la torsion portée jusqu'à la rupture des parties de l'artère saisies par les pinces. Huit ou neuf tours suffisent ordinairement; car il n'est plus douteux qu'alors la valvule externe (il appelle ainsi le cul-de-sac que forme la celluleuse) ne soit formée de tours de spirale suffisans, qui la rendent propres à résister à l'impulsion du sang. Si on ne pratique qu'un certain nombre de tours de torsion sur les grosses artères, on a à redouter les hémorrhagies; car les spirales, n'étant point assez solides ni assez nombreuses, se défont après quelques contractions du cœur, l'ouverture de l'artère reste béante, et le sang ne rencontrant pas d'obstacle à son cours s'écoule au dehors, à moins qu'il ne soit arrêté par la formation du caillot. 2° Pour les petites artères, en raison de leur peu de volume, on les tord simplement jusqu'à rupture des membranes, cinq ou six torsions suffisent pour arrêter le sang dans la thoracique, par exemple. Il faut saisir et isoler avec dextérité ces petites artères des parties qui les environnent. On en vient plus facilement à bout si on prend avec elle la portion du muscle où elle se cache, et si on l'attire à soi avec une pince; aussitôt qu'on perçoit la lumière du vaisseau, on le déterre en quelque sorte du milieu des parties molles, on le tire et on le tord comme nous l'avons vu plus haut. Quand, à cause de sa profondeur, on ne peut distinguer son ouverture que par le sang qui sort, on plonge une pince dans l'endroit où il jaillit, on saisit et on tord ensemble l'artère et les parties environnantes. L'expérience nous a prouvé que cette torsion est plus douloureuse, mais aussi plus sûre. Dans ce procédé on néglige de fixer l'artère près des tissus pour opérer la torsion de son extrémité libre. « Nos expériences sur le cadavre, dit Schrœder, et l'examen des artères tordues sur l'homme vivant, ne nous ont point prouvé que la torsion s'étendît au delà de la surface de la plaie, ou du point où l'artère est encore en contact avec les parties voisines. » Il paraît, cependant, que M. Amussat, dans ses expériences sur les animaux, a vu la torsion s'étendre au loin, tirailler et déchirer les cordons nerveux et le tissu cellulaire qui environne le vaisseau, et les collatérales avoisinant la plaie sont sujettes à se rompre. En résumé, M. Fricke continue à se servir avec succès de son procédé; l'examen attentif de celui de M. Amussat et de ses résultats sur le cadavre et sur les animaux vivans, ne laisse aucun doute relativement à sa plus grande sécurité qu'il présente et à sa supériorité sur tous ceux qu'on a voulu lui substituer.

» Il nous reste à examiner une autre méthode de torsion, qui, à l'opposé de la première, ne s'applique qu'à la continuité de l'artère. Je transcrirai la description qu'en a donnée son inventeur, M. Thierry. « Dans ce procédé je soulève le vaisseau avec une aiguille de Deschamps et je m'en sers comme d'un tourniquet, faisant exécuter autant de mouvemens de torsion, toujours dans le même sens, que l'exige le calibre de l'artère. Cette précaution est fort importante; car il est arrivé plus d'une fois à des chirurgiens habiles de renoncer à l'emploi de cette méthode chez l'homme, parce qu'ils avaient négligé de proportionner la quantité de la torsion au volume de l'artère. » (Lisfranc, *De l'oblit. des artères*, p. 79, 1834.)

En résumé, il existe trois procédés de torsion : 1° celui de M. Amussat, qui consiste à bien isoler le vaisseau, à en borner une portion entre deux pinces et à tordre jusqu'à rupture : c'est le procédé le plus parfait et le plus sûr; 2° le procédé de M. Thierry, qui tord l'artère un certain nombre de fois sans l'isoler complétement, sans la borner entre deux pinces et sans aller jusqu'à la rupture; 3° enfin, le procédé

de M. Fricke qui ressemble assez à celui de M. Thierry.

M. Velpeau, qui réclame pour lui la priorité de l'invention de ce moyen hémostatique, décrit son procédé, qui ressemble beaucoup à celui que M. Amussat a donné de son côté comme sien. « Pour moi, je me suis le plus souvent, dit-il, servi d'une pince à coulisse quelconque, ou même d'une pince ordinaire à ligature. Après avoir embrassé le vaisseau en travers par son extrémité, je l'isole des tissus environnans et le saisis aussitôt vers sa racine, au fond de la plaie, avec une autre pince destinée à le fixer, ou bien avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, pendant qu'avec la première je le tourne sur son axe de trois à huit fois, et non pas seulement trois fois, pour les grosses artères, comme on me l'a fait dire mal à propos » (*Médec. opérat.*, t. I, p. 64, 2e édit.). Au reste, cet auteur ne paraît pas attacher une grande importance à l'isolement parfait de l'artère.

Considérée sous le rapport de l'exécution, la torsion exige une certaine habitude pour être bien exécutée; on risquerait, sans cela, de percer le vaisseau avec les becs de la pince au-dessus du point tordu, ou bien de ne pas arrêter d'une manière durable le cours du sang. Cette raison est peut-être une des principales qui a empêché jusqu'à présent la torsion d'être généralement adoptée.

Une fois cependant qu'on l'a vu pratiquer, qu'on l'a bien comprise et répétée sur le cadavre, sur les animaux vivans, rien n'est plus facile, plus commode, plus expéditif que la torsion dans la plupart des opérations. Si les chirurgiens étaient convaincus, comme nous, de l'utilite de la torsion, ils l'emploieraient plus souvent qu'ils ne l'ont fait jusqu'à présent; cette indifférence tient à la raison que nous venons d'indiquer; les maîtres ne se donnent pas la peine de l'apprendre, de l'expérimenter, de l'enseigner aux élèves et l'ancienne routine l'emporte, comme si cette adoption devait faire oublier la ligature! On n'a pas réfléchi que ce serait là un moyen de plus qu'on aurait toujours sous la main, sur le champ de bataille surtout où on n'a pas toujours des aides et des fils à sa disposition et où la vie et la mort ne tiennent qu'à l'à-propos ou à un instant de retard d'action.

Bien plus, certains chirurgiens vont jusqu'à croire que *la torsion l'emporte de beaucoup sur la ligature* par ses avantages. Nous empruntons le passage suivant à une communication inédite de M. Petel du Cateau. « Sans la développer, dit-il, j'avais déjà avancé cette proposition dans une thèse soutenue le 17 mars 1833. Je dirai quelques mots pour l'appuyer : les membranes interne et moyenne des artères ne constituent pas leur force, mais elles ont des fonctions physiologiques remarquables; celle qui représente la force, la résistance, c'est la celluleuse, les deux précédentes n'y entrent pas pour un cinquième. Attirez les membranes interne et moyenne mécaniquement à travers la celluleuse, au moyen d'une pince à mors mousse, vous ne produirez pas d'anévrisme, quoique ces membranes soient divisées, mâchurées en différens sens; mais si la celluleuse devient malade, la résistance est perdue, l'artériectasie, l'ulcération ou la perforation sont inévitables. Or, votre fil continuellement en présence de cette toute-puissante membrane, qu'y développe-t-il, de l'irritation, puis la fluxion, l'inflammation, le ramollissement et enfin la section; si votre ligature est près d'une collatérale, ce que le plus souvent la négligence de l'isolement ne vous permet pas de savoir, vous avez, presque à coup sûr, une hémorrhagie. Dans la torsion, point de corps hétérogène en contact avec cette membrane, rien qui s'oppose aux efforts réparateurs de l'organisme, pas d'obstacle incessant comme en oppose la ligature. Aussi, avec quelle anxiété n'ai-je pas vu de grands chirurgiens attendre la chute de leurs ligatures! Combien d'hémorrhagies après elles! D'un autre côté y a-t-il un seul fait qui dépose contre la torsion quoiqu'elle doive être souvent mal faite, faute d'être étudiée expérimentalement? Pour mon compte, j'ai tordu l'humérale, la radiale chez un homme qui se l'était coupée en donnant un coup de poing dans un carreau; l'axillaire au moment qu'elle devient brachiale, dans la désarticulation du bras avec l'épaule, chez un jeune homme horriblement meurtri. J'ai pratiqué la torsion de la crurale chez un

jeune homme de vingt-huit ans. J'ai tordu, en présence de plusieurs de mes confrères, la crurale, l'axillaire, les carotides sur un énorme et vieux chien, qui s'échappa, aussitôt après, pour faire, sans accident, une course de 3/4 de lieue. Quant à la réunion des plaies, grâces à la torsion, j'obtiens généralement la cicatrisation en six, sept, huit, neuf ou dix jours, rarement plus. »

On a encore objecté à la torsion qu'elle est moins sûre que la ligature, lorsqu'il s'agit de gros vaisseaux. Cette objection serait réelle si la torsion était mal faite. Dans les expériences que nous avons faites ou vu faire sur les cadavres et sur les animaux vivans avec la ligature et avec la torsion, nous n'avons point trouvé de différence sous ce point de vue; il y a autant de sûreté dans l'un comme dans l'autre cas. Tordez par exemple la crurale sur le moignon d'un cadavre, d'après le procédé de M. Amussat, injectez ensuite fortement par la partie supérieure de l'eau avec une seringue, vous verrez l'artère se rompre au-dessus de l'endroit tordu mais jamais se détordre; le même phénomène a lieu si l'on opère sur l'artère liée. Ainsi, la torsion, si elle est bien faite, offre autant de sûreté que la ligature. Toute objection se borne, par conséquent, à la difficulté et à l'inhabileté d'exécution; mais c'est là un inconvénient facile à prévenir en apprenant bien les règles que nous venons d'exposer. M. Fricke de Hambourg a appliqué avec succès la torsion même sur des artères ossifiées. (*Gaz. méd.*, 1837, p. 12.)

TORTICOLIS (*caput obstipum*, *obstipas*, *obstipité*). Difformité consistant dans une courbure et une inclinaison involontaire et permanente de la tête vers l'une ou l'autre épaule. Cet état peut dépendre d'une foule de causes diverses qu'il est important de bien distinguer; car c'est dans ces distinctions que sont puisés les principaux élémens d'une thérapeutique rationnelle.

M. Louis Fleury a divisé le torticolis en deux variétés principales, selon la nature et le siége anatomique de la cause qui le détermine. « Dans la première, dit-il, c'est un changement *primitif* dans les rapports des vertèbres cervicales qui donne lieu à l'inflexion de la tête, et la disposition pathologique de la colonne osseuse peut elle-même être le résultat d'une luxation, d'une fracture, d'une carie, de la présence d'un tubercule développé dans le tissu osseux, etc.; souvent la maladie est congéniale. Dans la seconde, se placent tous les cas dans lesquels les parties molles sont seules affectées, du moins pendant long-temps » (Fleury, *Arch. génér. de méd.*, 1838, t. II, p. 78). Par suite de cette distinction, nous écarterons de cet article plusieurs questions qui se trouvent traitées dans d'autres parties de ce Dictionnaire. Ainsi, nous renvoyons au mot VERTÉBRALE pour l'étude de la première variété de torticolis, c'est-à-dire, de celui qui dépend d'une affection primitive des vertèbres cervicales. Dans la seconde variété, nous devons aussi passer sous silence plusieurs considérations qui ont été exposées ailleurs. Ainsi nous ne dirons rien des inclinaisons de la tête produites soit par des cicatrices vicieuses, soit par des tumeurs, soit par un érysipèle, un phlegmon, un furoncle, etc. On trouvera à l'article COU des détails suffisans à cet égard. Nous n'avons à nous occuper ici que du torticolis dont la cause réside dans un ou plusieurs des muscles du cou (torticolis musculaire).

Quoique restreinte dans ces limites, la question du torticolis se compose encore d'élémens divers qu'il est de toute nécessité de bien distinguer. « Pour que le torticolis *musculaire* ait lieu, dit M. Fleury, il faut que l'équilibre établi entre les puissances musculaires placées de chaque côté de la colonne cervicale soit rompu; et ce fait pathologique peut s'accomplir de deux manières différentes, qui offrent chacune des symptômes et des indications thérapeutiques particulières: 1° l'une de ces puissances est diminuée, et alors la seconde, bien que conservant son intensité normale, l'emporte, et la tête est déviée; 2° l'une des puissances est augmentée, l'autre restant normale, et l'équilibre est encore rompu » (*loco cit.*, p. 78). Autour de ces deux grandes classes viennent naturellement se ranger toutes les variétés.

Ainsi, dans le premier cas, la difformité reconnaît pour cause une paralysie plus ou moins complète, paralysie dont nous n'avons pas à rechercher ici l'ori-

gine. Dans cette espèce de torticolis, la tête est déviée du côté sain : il est facile de la ramener à sa situation naturelle sans causer de douleurs au malade; mais dès qu'on cesse de la maintenir, elle reprend aussitôt sa direction vicieuse. Les muscles paralysés sont mous, indolens, et n'offrent aucune saillie; à ces signes il est facile de reconnaître la nature du mal. C'est là, du reste, une affection assez rare et qui réclame l'usage des moyens employés contre la paralysie en général (*V.* Paralysie). Lorsque toutes les ressources usitées en pareil cas ont échoué, on s'est demandé si la section du muscle sain ne pourrait pas faire disparaître la difformité. Mais, dit Boyer, « si le muscle affecté recouvrait, après l'opération, sa faculté contractile, il pourrait arriver que la tête, après avoir été long-temps inclinée d'un côté, prît une inflexion vicieuse du côté opposé. » (*Malad. chir.*, t. VII, p. 47.)

Dans le second cas, nous trouvons le torticolis de nature rhumatismale qui forme à lui seul une variété toute particulière. Ordinairement déterminée sous l'influence des causes qui donnent lieu au rhumatisme aigu, cette espèce de torticolis s'accompagne des symptômes qui caractérisent cette maladie. Les individus qui en sont affectés éprouvent une « douleur plus ou moins vive qui, quelquefois, se fait sentir continuellement et quelquefois cesse pendant le repos. Dans le premier cas, le mouvement l'augmente; dans l'autre, il la réveille. La pression excite quelquefois la douleur, et le décubitus sur le côté affecté est pénible. Ce n'est ni la faiblesse des muscles, ni leur convulsion qui rendent le cou immobile, ce sont les souffrances qui accompagnent toute espèce de mouvement. La durée du torticolis rhumatismal est ordinairement très courte : il est rare qu'il se prolonge au-delà du septième jour. Cette affection est quelquefois accompagnée d'un léger gonflement; elle peut coexister avec d'autres douleurs dont le siége se trouve dans les articulations voisines, dans les épaules, à la tête, dans les parties éloignées. » (Boyer, *loco cit.*, p. 42.) La thérapeutique repose ici sur les mêmes bases que pour le rhumatisme musculaire des autres régions du corps. Ordinairement, même lorsque la douleur n'est pas intense, la chaleur suffit seule pour en triompher. (*V.* Rhumatisme.)

On a vu encore le torticolis musculaire succéder à des douleurs névralgiques, au tic douloureux.

L'espèce de torticolis que nous nous proposons d'étudier ici avec quelques détails est celui qui est produit et entretenu par un raccourcissement ou un défaut de développement d'un ou de plusieurs des muscles du cou, difformité à laquelle on a donné le nom de torticolis *ancien* ou *chronique*.

Ce n'est que depuis quelques années que l'histoire de cette difformité a été exposée d'une manière détaillée et précise; et c'est M. J. Guérin qui a le plus contribué à ce progrès. Le 2 avril 1838, ce chirurgien présenta à l'Académie des sciences un mémoire sur ce sujet. Ce travail eut un grand retentissement et devint l'objet d'une discussion passionnée dans les journaux de médecine. Nous n'avons pas à nous occuper ici de ces débats, dans lesquels l'amour-propre jouait le principal rôle; qu'il nous suffise de dire qu'on s'efforça plutôt de démontrer que la plupart des propositions émises par M. J. Guérin avaient été connues et formulées avant lui, que de contester leur justesse et leur importance. Voici, du reste, les conclusions de ce mémoire formulées par l'auteur :

« 1° Le muscle sterno-cléido-mastoïdien, considéré jusqu'ici comme un seul et même muscle, constitue deux muscles distincts : le sterno-mastoïdien et le cléido-mastoïdien. Ces deux muscles ont des fonctions séparées; le premier est surtout moteur de la tête, l'autre est un muscle essentiellement inspirateur.

» 2° Dans le torticolis ancien, attribué jusqu'ici au raccourcissement total du sterno-cléido-mastoïdien, la portion sternale du muscle, ou le sterno-mastoïdien proprement dit, est, dans le plus grand nombre des cas, seul primitivement affecté; d'où il résulte que la section de ce muscle suffit généralement pour faire disparaître la cause essentielle de la difformité.

» 3° La section du sterno-mastoïdien

doit être pratiquée à six lignes au-dessus de son insertion sternale et à l'aide d'une simple ponction sous-cutanée. Cette opération, qui peut être appliquée au cléido-mastoïdien lorsqu'il participe à la rétraction active de son congénère, ne cause aucune douleur, ne donne lieu à aucune effusion de sang, et peut être pratiquée en quelques secondes.

» 4° Dans le torticolis ancien, il existe, en sens inverse de l'inclinaison de la tête sur la colonne, une inclinaison de totalité de la colonne cervicale sur la première vertèbre dorsale, qui persiste après le traitement chirurgical, et qui réclame un traitement mécanique consécutif. Ce traitement consiste dans l'emploi d'un appareil orthopédique propre à opérer l'inclinaison et la rotation de la tête en sens inverse de l'inclinaison et de la rotation pathologique, et l'extension de tous les muscles du cou.

» 5° La double inclinaison en sens inverse de la tête sur la colonne cervicale et de la colonne cervicale sur la région dorsale, caractérisant le torticolis ancien, ne sont que l'exagération de mouvemens articulaires normaux. Cette circonstance explique l'absence de déformation notable des vertèbres comprises dans la difformité, la facilité et la rapidité du redressement du cou, et établit la possibilité d'obtenir la guérison de cette difformité, même à un âge avancé. » (J. Guérin, *Mém. sur une nouv. méthode de trait. du torticolis ancien*, 1838, p. 41.)

Dans un second mémoire lu à l'Académie des sciences, le 20 juillet 1840, le même chirurgien a mieux précisé encore la question, en lui donnant tous les développemens que lui avait fournis l'observation. Dans ce nouveau travail, l'auteur cherche à déterminer la part que chacun des muscles du cou peut avoir dans la formation des différentes variétés de torticolis. Nous ne le suivrons pas dans ces détails, qui ne sont en définitive qu'une application de sa méthode générale sur l'étiologie des difformités par rétraction musculaire. Aujourd'hui cette question nous paraît définitivement jugée.

Le diagnostic de cette difformité est facile à établir. La position de la tête varie suivant les muscles qui sont rétractés; le malade ne peut exécuter que des mouvements plus ou moins bornés: pour redresser les muscles il faut employer une force considérable, et quelquefois même les muscles rétractés offrent une résistance telle que ce redressement est impossible. Lorsque la rétraction porte sur des muscles placés superficiellement (le sterno-cléido-mastoïdien, le trapèze), ces organes sont tendus et forment une espèce de corde située sous la peau.

Traitement. Il n'est plus permis aujourd'hui d'espérer de guérir cette difformité par les toniques et les médications internes. L'usage seul des machines orthopédiques est même généralement reconnu insuffisant en pareil cas. Il n'y a qu'une opération chirurgicale qui puisse en triompher, et cette opération consiste à diviser les muscles rétractés.

« Toutes les méthodes de ténotomie, dit M. Velpeau, ont été appliquées au torticolis. L'opération de Tulpius et celle des autres chirurgiens hollandais eurent lieu de la manière suivante. Un caustique était appliqué sur la peau; plus tard, on se servait du bistouri pour diviser le muscle au-dessus de la clavicule. D'autres firent abstraction tantôt du caustique, tantôt du bistouri, et s'en tinrent, les uns, à une incision transversale qui comprenait et les tégumens et le muscle, les autres à une scarification des parties. Il paraît que cette méthode fut seule suivie jusqu'en 1821, et que Dupuytren la mit encore en usage à cette époque : ce dont il est vivement blâmé par M. Ammon (*Parall. de la chir. franç. et de la chir. allem.*, etc., Leipsik, 1822). Des chirurgiens distingués ont encore cru devoir la suivre récemment. M. Amussat l'avait adoptée dans un cas qu'il vint communiquer à l'Académie, avec cette différence qu'il s'en tint, comme Michaelis, à une section partielle du muscle. En 1836, M. Roux divisa aussi les tégumens en travers avant de couper le muscle sterno-cléido-mastoïdien. Il paraît que M. Magendie, qui avait d'abord fait comme Sartorius une incision longitudinale à la peau, se crut obligé de transformer sa plaie en incision cruciale pour atteindre plus facilement le muscle (*Journ. l'Expérience*, t. Ier, p. 511, 541, 542). Il est facile de

reconnaître, au milieu de ces faits, que l'incision a porté tantôt sur le corps du muscle, tantôt près de ses extrémités; qu'elle l'a compris quelquefois en totalité, d'autres fois partiellement : sans qu'il y eût de plan de conduite bien arrêté à cet égard dans l'esprit des opérateurs.

» La seconde méthode, que M. Guérin a surtout discutée à fond, se compose de trois points essentiels : 1° diviser le tendon du muscle et non le muscle lui-même; 2° n'opérer la section que de l'un de ses faisceaux, quand, ce qui arrive fréquemment, ils ne sont pas rétractés tous les deux; 3° opérer cette section par ponction, et non à travers une incision des tégumens.

» Heister (*Instit. chir.*, t. II, p. 673) indique déjà d'une manière formelle le lieu où il convient de couper le tendon du muscle sterno-mastoïdien; il a même eu soin de marquer ce point dans la figure 12 de la planche XXI de son livre. M. Chelius (*Traité de chir.*, trad. par Pigné, t. Ier, p. 463), qui l'indique aussi, veut que ce soit à un pouce au-dessus du sternum, et que l'incision soit transversale. D'un autre côté, Richter avait dit que, dans le torticolis, il suffit de couper la portion du muscle qui s'attache au sternum, qu'on passe à la section de la seconde portion quand celle de la première ne paraît pas suffire (*Journ. l'Expérience*, t. Ier, p. 339). Tout indique aussi que Dupuytren (Coster, *Manuel de méd. opér.*) avait mis en pratique dès l'année 1822, et avec un plein succès, le procédé de la ponction pour la ténotomie du muscle sterno-mastoïdien.

» L'opération que Dupuytren pratiqua de cette façon en 1822, n'a point été publiée par lui; mais la relation en a été donnée, en France, par M. Coster (*Ibid.*); en Angleterre, par M. Averill (*Treatise on operative surgery*, 1823); en Allemagne, par M. Ammon (*Parall. de la chir. franç. et de la chir. allem.*, 1823; puis par M. Froriep (*Notizen.*, etc., t. V, p. 142). M. Michaelis la mentionne également dans le journal de Graefe et Walter. D'après ces différens auteurs, Dupuytren, opérant une jeune fille, fit au côté interne du sterno-mastoïdien une ponction à la peau, et introduisit par là sur la face postérieure du muscle un bistouri boutonné dont il retourna ensuite le tranchant en avant pour couper l'organe rétracté, de sa face profonde vers sa face cutanée. M. Dieffenbach (*Rust's handbuch der chirurgie*, t. III, p. 629), qui connaissait cette méthode, annonçait, en 1830, l'avoir suivie avec succès dans toute une série de faits, et qu'il lui avait presque toujours suffi de diviser la portion sternale du muscle. Un chirurgien d'Édimbourg, M. Syme (*Edimb. med. and surg. journal*, t. XXXIX, p. 321), ayant imité Dupuytren, publia tous les détails de son opération en 1833. Il paraît, en outre, que M. Stromeyer (*Expérience*, t. Ier, p. 511) avait eu recours à la même méthode dès l'année 1833. J'ai vu, par une lettre datée du 1er juin 1838, que M. Dieffenbach pratiquait la ténotomie du cou depuis près de dix ans par le procédé de Dupuytren, et qu'il en possède aujourd'hui 32 exemples. M. Bouvier affirme de son côté (*Journal l'Expérience*, t. Ier, p. 511) l'avoir mise en usage, à Paris, dans le courant de l'année 1836. Il n'en est pas moins vrai que ce mode opératoire appliqué aux tendons du cou avait à peine fixé l'attention, lorsque M. Guérin est venu le proposer comme une méthode nouvelle en s'appuyant de faits et de raisonnements tout à fait concluans.

» Le texte des auteurs qui ont d'abord parlé de cette opération n'est pas assez clair pour autoriser à soutenir que Dupuytren s'en tenait à une simple ponction. La narration de MM. Coster et Froriep permettrait même de croire qu'après être entré d'un côté, la pointe du bistouri avait aussi traversé la peau de l'autre. M. Guérin, qui insiste particulièrement pour qu'on s'en tienne à une simple ponction, a modifié de plus l'opération sur deux autres points. Au lieu d'inciser le tendon d'arrière en avant, comme Dupuytren et ses imitateurs, il le coupe d'avant en arrière, ou de la peau vers les parties profondes; enfin, il fait la première ponction sur le côté externe du tendon pour pénétrer sous la peau de dehors en dedans. Au fond, cette discussion n'est que d'une faible importance; bien qu'en définitive le procédé de M.

Guérin soit préférable aux autres lorsque les tégumens sont assez souples pour en permettre l'emploi, on ne peut pas disconvenir qu'en opérant comme Dupuytren, comme M. Dieffenbach, ou comme M. Syme, qu'en traversant la peau des deux côtés, qu'en divisant le tendon d'arrière en avant, on obtiendrait un résultat presque aussi avantageux. J'ajouterai qu'il doit y avoir des cas où chacun de ces procédés trouvera plus particulièrement son application, et que ce serait une puérilité de vouloir en adopter un à l'exclusion de tous les autres. Qui ne voit d'ailleurs que ces nuances, dans le manuel opératoire de la ténotomie du cou, se réduisent à une simple répétition de ce qui a été fait et dit à l'occasion de la ténotomie de la jambe, du tendon d'Achille en particulier? » (Velpeau, *Méd. opér.*, 2e édit., t. Ier p. 578.)

Méthode ancienne. Elle comprend deux procédés. Dans le premier on fait une incision transversale à la peau, au niveau des insertions inférieures du muscle sterno-cléido-mastoïdien et dans une étendue un peu plus grande que celle qu'ils occupent en largeur; on divise ensuite les fibres musculaires couche par couche, dans la crainte de léser les vaisseaux et les autres parties sous-jacentes. Dans le second on fait une incision longitudinale à la peau, suivant la direction des muscles à diviser et au niveau de leur partie moyenne; on les soulève à l'aide d'une sonde cannelée, on les attire au dehors à travers l'ouverture de la peau et on les divise en travers sur la sonde.

Cette méthode et les deux procédés qu'elle comprend, sont généralement abandonnés de nos jours; c'est pourquoi nous croyons pouvoir nous borner à ces simples détails.

Méthode sous-cutanée. On a vu par la citation précédente, empruntée à l'ouvrage de M. Velpeau, quelle est la part qui revient à chacun dans l'idée première, et surtout dans la généralisation de cette méthode. On a imaginé divers procédés qu'il serait trop long de décrire ici avec tous leurs détails, ils se trouvent d'ailleurs implicitement indiqués dans la citation que nous allons encore emprunter à M. Velpeau; il en est un pourtant imaginé par J. Guérin, et qui diffère essentiellement des autres. Nous le ferons connaître.

Manuel opératoire. « Le muscle sterno-mastoïdien est entouré, dans toute sa longueur, d'organes qu'il ne serait pas sans danger de blesser. Dans sa moitié supérieure, on ne le diviserait pas sans atteindre plusieurs branches nerveuses du plexus cervical. Sur son tiers moyen, il y aurait risque de toucher la veine jugulaire externe et quelques filets du même plexus. Son cinquième inférieur est avoisiné par des veinules qui viennent en croiser la racine au-dessus de la peau; puis, profondément, par la veine sous-clavière et la veine jugulaire interne, sans compter que l'artère carotide, l'artère sous-clavière n'en sont pas non plus très éloignées. Il n'est donc point indifférent d'en opérer la section sur tel ou tel point de sa longueur. En choisissant la portion inférieure, on a d'abord l'avantage de pouvoir en couper les deux racines séparément, puis d'apprécier aisément, à travers la peau, l'état de la portion qu'on veut trancher. On a en outre une sorte de creux ou de vide qui le sépare des gros vaisseaux dont je viens de parler, et qui est représenté par toute l'épaisseur de la clavicule. Cependant, sans partager toutes les craintes de M. Bouvier (*Expérience*, 1838, t. II, p. 275), on ne doit point ignorer que l'arrangement des veines soit de l'épaule, soit du cou, qui arrivent dans cette région pour s'ouvrir soit dans la jugulaire interne, soit dans la sous-clavière, offrent une disposition très variable, et qu'il est impossible d'affirmer en commençant qu'on n'en blessera aucune. Sous ce rapport, la section du muscle sterno-mastoïdien est en conséquence un peu plus délicate que celle du tendon d'Achille.

« On commence par faire coucher le malade, à moins qu'on n'aime mieux l'asseoir sur une chaise, en ayant bien soin de lui tenir la poitrine dans un état de demi-flexion. Le chirurgien, placé en face ou de côté, fait avec la main droite pour le côté gauche, avec la main gauche pour le côté droit, s'il adopte le procédé de M. Guérin, une ponction sur le bord externe du tendon sternal du muscle, à 6 ou 8

lignes au-dessus du sternum. Glissant alors l'instrument à plat sous la peau jusqu'au côté interne, il en tourne le tranchant en arrière et divise ainsi le tendon, des tégumens vers les parties profondes. S'il est bon de relâcher un peu le muscle pendant qu'on fait glisser l'instrument au-dessous de la peau, il convient de le redresser au moment de la section du tendon lui-même. Comme le bistouri agit sur un tissu fibreux, extrêmement tendu, le défaut de résistance indique bientôt qu'il n'y a plus rien à diviser, et permet ainsi de ne pas incliner le tranchant du ténotome trop loin du côté des vaisseaux profonds du cou.

» Pour la portion claviculaire, il faudrait pratiquer la ponction à un pouce ou un pouce et demi plus en dehors, et plutôt un peu plus près qu'un peu plus loin de la clavicule. Comme cette portion est plus large que l'autre, elle nécessiterait aussi que le bistouri fût enfoncé plus profondément de dehors en dedans. Ce tendon, qu'on diviserait autant de son bord interne, à son bord externe, que de sa face cutanée à sa face profonde, est entouré de moins près que la portion sternale par les veines et les grosses artères.

» Si au lieu de diviser ainsi le muscle, en commençant par sa face sous-cutanée, on voulait le trancher d'arrière en avant, il serait plus commode, mais non indispensable, de faire la ponction des tégumens sur le côté interne de chaque tendon, et je regarde comme très prudent de substituer, la ponction étant faite, un ténotome mousse ou le bistouri boutonné à tout instrument piquant, afin d'éviter plus sûrement les veines de la région. Coupant ensuite d'arrière en avant, par de petits mouvemens de scie, on aurait à surveiller l'écartement successif des faisceaux tendineux divisés pour ne pas courir risque d'atteindre la peau elle-même.

» Cette précaution serait encore bonne quand même on prendrait le parti de faire pénétrer l'instrument du bord externe vers le bord interne. On conçoit aussi que, pour diviser ce muscle d'avant en arrière, il n'y aurait que peu d'inconvéniens à pénétrer de son bord interne vers son bord externe. Le mieux, dans tout cela, est de faire une ponction d'abord avec la lancette, puis d'introduire par cette ponction un ténotome ou un bistouri étroit, à pointe mousse, qui puisse glisser à plat entre la peau et le tendon, ou bien entre le tendon et les tissus profonds, sans s'exposer à la perforation des vaisseaux ou de la peau elle-même.

» Aussitôt que le tendon est coupé, il se fait comme un vide au niveau de l'écartement qui survient entre ses deux extrémités. La tête peut alors être redressée sans peine. Les accidens mentionnés comme suites de la ténotomie du cou sont une ecchymose quelquefois assez considérable, mais qui s'est toujours dissipée promptement chez les malades traités par M. Guérin. M. Dieffenbach (*Expérience*, 1838, t. II, p. 276), qui dit avoir pratiqué maintenant 37 fois cette opération, n'a échoué que dans un seul cas. La jeune fille dont parle M. Fleury tomba dans un état de délire nerveux tout particulier, qui dura environ trois jours, mais dont elle sortit ensuite très rapidement. On voit, en outre, qu'un jeune homme opéré le 2 décembre 1837, par M. Guérin, éprouva quelques-uns de ces accidens qui paraissent caractériser l'introduction de l'air dans les veines, mais sans qu'il en soit résulté la moindre suite fâcheuse. La petite plaie s'est toujours cicatrisée dans l'espace de quelques jours. Jusqu'ici il n'a point été question qu'elle ait suppuré, qu'elle ait fait naître d'inflammation au-dessous. L'épanchement, la fluctuation dont parle M. Dieffenbach (*Gaz. méd.* de Berlin, 1838), et qu'il combat ou prévient par la compression, ne doit point inquiéter. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 383.)

Voici un des procédés de M. J. Guérin pour la section du muscle sterno-cléido-mastoïdien, que nous croyons devoir mentionner. « Pour les seuls cas, dit ce chirurgien, où la généralisation de la méthode sous-cutanée éprouverait quelque difficulté, j'ai imaginé un instrument et un procédé nouveau propre à diviser les muscles rétractés sous la peau, sans avoir jamais à redouter le moindre accident. Ce procédé, appelé le *procédé du doigt*, consiste à glisser le doigt index ou médius entre les muscles rétractés et les parties sous-jacentes, en refoulant la peau au-devant du doigt, de manière à tenir les mus-

cles isolés de ces parties, et soulevés comme sur une sonde. On fait pénétrer le ténotome sur le point correspondant à la pulpe du doigt; on retire celui-ci au fur et à mesure que l'instrument s'enfonce jusqu'à ce qu'il arrive au bord opposé du muscle, où il traverse une seconde fois la peau. La section des muscles s'effectue des parties profondes aux parties superficielles. » (J. Guérin, *Gazette médic.*, 1838, p. 466.)

Traitement consécutif à l'opération. Depuis les travaux de M. J. Guérin, il est bien reconnu qu'il ne suffit pas toujours de pratiquer la section des muscles rétractés pour guérir radicalement le torticolis. Il faut ensuite, à l'aide de machines, d'appareils appropriés, maintenir la tête dans sa position normale. C'est là un précepte que nous ne saurions trop recommander aux praticiens.

Section de quelques autres muscles du cou dans le cas de déviation de la tête. Il paraît démontré aujourd'hui que la plupart des muscles du cou peuvent devenir le point de départ d'une rétraction permanente et contribuer ainsi à quelques-unes des déviations de la tête. Voici les détails présentés par M. Velpeau sur la division du *trapèze* et du *peaucier*.

Trapèze. « En se durcissant et se rétractant, la portion claviculaire du muscle *trapèze* entraîne la tête vers l'épaule correspondante. Aussi M. Stromeyer (*Archives génér. de médec.*, 1838, t. II, p. 96) a-t-il cru pouvoir porter le bistouri par ponction sous le bord antérieur de ce muscle et le diviser des parties profondes vers la peau chez une jeune fille dont le torticolis n'avait été qu'incomplétement détruit par la section successive des deux branches du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Comme l'opérateur n'aurait point pour but en pareil cas de couper toute la largeur du muscle, le bistouri étroit ordinaire, enfoncé par ponction, serait préférable au bistouri boutonné, aux différentes espèces de ténotomes, et je ne vois pas qu'il fût bien important de le faire agir plutôt de la peau vers les parties profondes que dans le sens contraire. C'est d'ailleurs une opération dont il serait difficile d'apprécier la valeur aujourd'hui, puisqu'elle ne paraît encore avoir été mise en pratique qu'une seule fois.

» *Peaucier.* Le muscle peaucier, s'épanouissant sur la partie inférieure de la face d'une part, sur le sommet du thorax et de l'épaule de l'autre, pourrait, s'il venait à se rétracter, produire une difformité assez complète. La lèvre inférieure et la commissure correspondante seraient nécessairement entraînées en bas et en dehors, à cause du muscle risorius. On conçoit que la mâchoire inférieure elle-même tendrait sans cesse à s'abaisser, et que par suite la bouche du malade pourrait rester habituellement ouverte; toute la tête enfin pourrait être entraînée en avant et de côté. C'est un genre de difformité que Gooch dit avoir rencontré. Peut-être y avait-il chez le malade dont parle ce chirurgien, comme chez celui dont parle M. Lelong (*Thèse*, n° 179; Paris, 1819), des brides fibro-celluleuses sous-cutanées et quelques coutures inodulaires de la peau, plutôt qu'une véritable rétraction du muscle peaucier. Quoi qu'il en soit, Gooch fendit transversalement la corde anormale, put ensuite redresser la tête, et finit, dit-il, par guérir son malade.

» Si semblable disposition se montrait aujourd'hui, il faudrait avant tout s'assurer qu'il s'agit d'une rétraction musculaire, plutôt que de brides cutanées. Dans ce dernier cas, en effet, on devrait ou s'en tenir à l'incision transversale et multiple, ou bien à l'extirpation de la bride, d'après les principes que j'ai rappelés dans un autre chapitre.

» Si la difformité dépendait réellement soit d'une bride cellulo-fibreuse, soit du muscle peaucier, et que la peau fût restée libre d'adhérences au-dessus, les procédés de la ténotomie mériteraient de lui être appliqués. Il conviendrait avant tout de soulever les tégumens afin de les écarter le plus possible de la bride, et que, la ponction étant faite, le bistouri pût glisser dans la couche sous-cutanée jusqu'au delà du cordon à diviser. Cette manière de faire serait évidemment préférable aux procédés de M. Stromeyer ou de MM. Stœss et Bouvier. Le seul organe qui courût quelque risque dans cette opération serait la veine jugulaire externe; mais il suffit d'y songer pour l'éviter avec certi-

tude. La section de la bride étant opérée sur un ou plusieurs points, il serait pour le moins aussi nécessaire qu'après la section du muscle sterno mastoïdien d'invoquer le secours des machines ou des bandages pour compléter la guérison, pour redonner à la tête toute la rectitude convenable. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 586.)

TOUCHER. Mode d'exploration à l'aide duquel on se propose de rechercher par le sens du toucher les signes propres à faire reconnaître les altérations de forme ou de texture que peuvent éprouver l'utérus et ses annexes ou les autres parties contenues dans le bassin soit pendant la gestation, soit durant le travail de la parturition, soit enfin à l'occasion du déplacement, des tuméfactions, des ulcères, des tumeurs diverses, des excroissances dont l'utérus et le canal qui le précède peuvent être le siége. Les usages du toucher sont aussi nombreux qu'importans, mais c'est surtout à l'accoucheur qu'il rend les services les plus signalés; il est en quelque sorte la boussole qui le dirige et l'éclaire dans toutes ses opérations. Delamotte est le premier qui ait fait ressortir l'utilité de l'exploration par le toucher; mais c'est surtout à Deventer que l'on doit d'avoir développé tous les avantages que l'on peut tirer de son application dans le diagnostic de la grossesse et de l'accouchement. Aujourd'hui tous les accoucheurs sont unanimes pour proclamer l'importance du toucher.

Il existe pour pratiquer le toucher plusieurs procédés qu'il est souvent utile d'employer soit simultanément, soit successivement. Dans quelques cas on se borne à appliquer la main sur l'hypogastre et à palper cette région ; c'est ce que les auteurs appellent *toucher externe* ou *abdominal*, *palpation hypogastrique.* D'autres fois, et bien plus souvent, on introduit un ou plusieurs doigts et même la main tout entière dans le vagin; c'est le *toucher interne* ou *vaginal*. Enfin l'exploration peut avoir lieu par l'intromission du doigt dans l'anus, c'est le *toucher rectal.*

Palpation hypogastrique. Ce mode d'examen, employé seul, ne fournit que des résultats assez restreints; aussi le réunit-on le plus souvent au toucher vaginal, qu'il facilite en fixant et déprimant l'utérus, et en rendant cet organe plus accessible au doigt explorateur. Avant de procéder à la palpation hypogastrique il est indispensable de s'assurer si la vessie n'est pas distendue par l'urine, ni l'intestin rectum par des matières fécales; dans ce cas il faudrait, avant tout, vider ces parties par les moyens appropriés, cette précaution préliminaire doit d'ailleurs être observée quel que soit le mode de toucher qu'on se propose d'employer. On procède ensuite de la manière suivante. « La femme est couchée, dit Dugès, la tête et les genoux un peu relevés, le ventre détendu comme aussi le reste du corps; la main du chirurgien est appliquée par-dessus la chemise ou même à nu s'il est nécessaire: apposée d'abord à plat et transversalement sur l'hypogastre, elle le déprime et en écarte les circonvolutions intestinales par des mouvemens de va et-vient. Si dans ces mouvemens elle sent quelque saillie, quelque dureté, le bout des doigts est ramené sur ce point et l'apprécie dans tous les sens; on explore même successivement ainsi les fosses iliaques, la région hypogastrique, et l'on enfonce, s'il le faut, les doigts vers l'excavation du bassin en déprimant les parois abdominales: pour cela, la paume de la main est appliquée sur le pubis et les doigts appuyés sur la partie inférieure des muscles droits de l'abdomen; en les fléchissant on obtient l'effet voulu. C'est ainsi qu'on explore le volume et la consistance du fond de la matrice, la hauteur à laquelle il s'élève, soit dans le cas d'engorgement, soit dans celui de grossesse; on obtient aussi, dans ce dernier cas, une perception de plus, c'est celle des mouvemens de l'enfant. On a dit qu'on les excitait plus fortement en appliquant la main refroidie préalablement; mais cette fraicheur ne paraît pas devoir traverser aisément les enveloppes épaisses qui séparent l'enfant du délivre, et l'on provoquerait plutôt ainsi des contractions intestinales propres à induire en erreur. Vers les fosses iliaques, on peut trouver les ovaires engorgés, les trompes malades; mais il ne faut pas oublier que le cœcum et l'S du colon renferment souvent des matières endurcies qui pourraient tromper un praticien même in-

struit, comme nous en avons eu plus d'une preuve. » (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. xv, p. 536.)

Toucher vaginal. Sauf quelques cas où il est nécessaire de porter la main entière dans le vagin ou même dans l'utérus pour apprécier certaines conditions particulières de l'accouchement ou de la délivrance, ou bien pour reconnaître la présence et la situation d'un polype, sauf ces cas, disons-nous, le toucher vaginal s'opère par l'introduction d'un seul doigt dans le vagin. Cependant Stein donne le conseil de se servir des doigts médius et indicateur réunis : par ce procédé, dit-il, on parvient plus haut, on risque moins de se tromper ; parce que, le doigt n'étant pas obligé de changer plusieurs fois de place, le tact n'est pas émoussé, comme cela doit avoir lieu lorsqu'il touche auparavant d'autres parties que celles qu'on a intention d'examiner. La pratique de Stein n'est presque jamais suivie, parce que d'abord l'observation a constaté qu'on n'atteignait pas plus haut qu'avec un seul doigt ; puis parce que l'introduction de deux doigts, souvent difficile et douloureuse pour la femme, ne permet pas, à cause de la pression qu'ils éprouvent, d'exécuter les mouvemens nécessaires à l'exploration des parties : de plus on a objecté que les perceptions reçues en même temps par deux doigts sont moins distinctes et moins nettes que celles qui résultent de l'application d'un seul doigt. Le doigt indicateur est presque unanimement préféré pour pratiquer le toucher, bien que quelques personnes aient proposé de se servir du médius à cause de sa longueur plus grande ; mais, selon la remarque de Smellie, le médius est tout à fait impropre à cet usage, parce qu'il est trop gêné des deux côtés par les doigts voisins. Dans certains cas, lorsque, par exemple, le col utérin est fortement incliné à droite et très élevé, il convient de donner la préférence à l'indicateur de la main gauche ; il est donc utile d'être ambidextre.

Avant d'introduire le doigt dans les parties, on l'enduira avec du beurre, de l'huile, une matière mucilagineuse, du blanc d'œuf, etc. Cette précaution offre le double avantage de rendre plus faciles l'introduction et les mouvemens du doigt lorsque la surface vaginale est sèche et aride ou que l'orifice est très resserré, et aussi de mettre le chirurgien à l'abri de l'absorption d'un virus ou du contact des humeurs âcres et irritantes dont les organes de la femme pourraient être infectés ; il faudra encore, pour éviter ce dernier inconvénient, que le doigt ne soit ni gercé ni excorié. Il est à peine besoin de dire que l'ongle du doigt explorateur devra être coupé de manière à ne pas blesser les organes ni à gêner l'application exacte de la pulpe sur ces parties. Ces précautions étant prises, « on porte le doigt vers le périnée, dit Désormeaux, et, le ramenant d'arrière en avant, on trouve facilement l'entrée du vagin, dans lequel on l'introduit en suivant l'axe de ce conduit, c'est-à-dire en le dirigeant d'avant en arrière et de bas en haut ; la main doit être dans une situation moyenne entre la pronation et la supination : le pouce étendu vient se placer au devant de la symphyse des pubis ; les trois derniers doigts, fléchis dans la paume de la main, appuient par leur face dorsale contre le périnée, que l'on peut déprimer jusqu'à un certain point pour porter le doigt plus haut. Quelques accoucheurs préfèrent tenir les trois derniers doigts étendus, de sorte que le bord radial du doigt indicateur appuie contre le périnée. J'ai long-temps pratiqué cette manière d'agir, mais je l'ai ensuite abandonnée parce que j'ai trouvé l'autre préférable. Dans quelques cas, on trouve plus d'avantages à tenir le pouce fléchi et appuyé contre les trois derniers doigts qu'à le tenir étendu. » (*Diction. de méd.*, t. xx, p. 455.)

Le toucher vaginal peut être pratiqué la femme étant couchée ou debout ; on choisit la première manière lorsqu'on se propose de reconnaître une grossesse commençante ou quelques maladies de la matrice ou des annexes : dans ce cas, la femme doit être couchée sur le dos, la tête fléchie sur la poitrine, les cuisses sur l'abdomen et les jambes sur les cuisses ; le relâchement des parois abdominales qui résulte de cette position permet d'explorer en les déprimant toutes les parties qu'on a intérêt de connaître en réunissant la palpation au toucher vaginal. Le médecin se place à droite du lit quand il doit

opérer de la main droite, et à gauche quand il doit se servir de la main gauche; il dirige la main vers l'entrée du vagin, soit en la passant au-dessous de la cuisse, soit en la portant directement entre les deux cuisses; dans le premier cas, il peut être assis; dans le second, généralement préféré, il reste debout. Dans quelques cas où on est obligé de toucher la femme lorsqu'elle est couchée sur le côté, il paraît préférable de se placer vers la partie antérieure (Désormeaux). Dans beaucoup de cas on obtient plus d'avantages du toucher en le pratiquant pendant que la femme est debout. Dans cette position, en effet, le poids de la matrice l'entraîne vers la partie inférieure, et il devient plus facile d'atteindre et d'explorer le col et la portion inférieure de cet organe. La position verticale de la femme est encore indispensable lorsqu'on cherche à constater exactement la position de l'utérus, sa mobilité, sa pesanteur, ou les changemens survenus du côté de son col, enfin pour établir et reconnaître le ballottement du fœtus. Pour pratiquer le toucher de cette manière, on fait tenir la femme droite, les épaules légèrement portées en arrière, les lombes appuyées contre un corps solide; ou bien elle fléchit le corps en avant en appuyant les mains sur les épaules du médecin qui la touche : elle peut encore se tenir à genoux sur son lit. Le médecin doit se placer devant la femme assis sur un siége d'une hauteur convenable, ou mieux encore ayant un genou en terre; et l'autre, correspondant à la main avec laquelle le toucher doit être pratiqué, relevé et porté entre les jambes de la femme de manière à pouvoir servir de point d'appui au coude pendant l'examen.

Afin d'abréger autant que possible la durée du toucher, toujours désagréable et souvent douloureux pour la femme, il importe de procéder avec ordre dans l'examen des diverses parties. On doit d'abord s'assurer, s'il y a lieu, de l'état des parties inférieures, telles que les lèvres, l'orifice du vagin, le canal de l'urètre; puis on enfonce le doigt dans la direction du vagin, en explorant en même temps les parois de ce canal : enfin, arrivé vers le col, on apprécie rapidement les modifications qu'il a pu éprouver. Si l'on veut produire le ballottement, on soulève par une petite secousse la partie de la matrice sur laquelle repose l'enfant.

Toucher rectal. Il est souvent de la plus grande utilité pour explorer la surface postérieure de l'utérus ou pour apprécier les changemens survenus dans la position de cet organe : comme dans la rétroversion, par exemple. On se sert encore avec beaucoup d'avantages du toucher par le rectum pour constater l'absence de l'utérus, certains cas de grossesses extra-utérines; enfin pour apprécier l'état de la cloison recto-vaginale, qui peut être le siége d'abcès, de tumeurs, de perforations, etc. Dans ces derniers cas, il est utile d'introduire à la fois l'indicateur d'une main dans le vagin et celui de l'autre main dans le rectum. Quelquefois on a pu exercer simultanément le toucher par le vagin et par le rectum, le pouce étant introduit dans la vulve et l'index dans l'anus (Dugès, *loco cit.*, p. 338). Pour effectuer le toucher par le rectum, la femme doit être couchée sur le ventre ou bien sur le dos mais le bassin élevé; on introduit alors l'indicateur aussi profondément que possible en le recourbant en avant de manière à explorer la cloison recto-vaginale et la face postérieure de l'utérus. Dans quelques cas on a pu introduire dans l'anus plusieurs doigts ou même la main entière; mais il est extrêmement rare qu'il soit nécessaire de procéder ainsi.

Quelque simple que soit l'opération du toucher, elle n'en présente pas moins quelquefois d'assez grandes difficultés et demande de la part du médecin beaucoup d'habitude et de tact pour en obtenir tous les signes qu'elle est susceptible de fournir. Il importe avant tout de bien connaître les dispositions normales des parties qu'on veut examiner; on conçoit, en effet, que sans cette connaissance exacte il serait impossible d'apprécier convenablement les changemens et les altérations que ces parties sont susceptibles d'éprouver. Les notions que le toucher met à même d'acquérir portent principalement sur la forme et la situation des parties, sur leur volume, leur mobilité, leur pesanteur, leur densité, leur température, la disposition de leurs surfaces, etc. Ce

n'est pas ici le lieu d'entrer dans des détails sur chacun des signes que le toucher peut procurer, soit pendant la grossesse ou l'accouchement, soit à l'occasion des nombreuses maladies dont peuvent être affectés les organes génitaux; ce sujet est traité avec tout le développement qu'il comporte dans d'autres parties de cet ouvrage. (*V.* GROSSESSE, ACCOUCHEMENT, UTÉRUS, etc. [MALADIES DE L'].)

« L'habitude nécessaire pour obtenir du toucher toutes les indications qu'il doit fournir s'acquiert en saisissant toutes les occasions de la pratiquer sur des cadavres d'abord, et ensuite sur des femmes de tout âge et dans des conditions différentes de vacuité ou de gestation, de santé ou de maladie. Il est bon de le pratiquer aussi avant, pendant et après la menstruation. En s'exerçant sur des cadavres, on aura l'avantage de pouvoir vérifier l'exactitude des indications qu'on aura acquises. La longueur du doigt, la finesse du tact sont des qualités naturelles bien précieuses; mais je crois, et l'expérience me l'a démontré, qu'à force d'babitude et de réflexion on peut suppléer au moins à la longueur du doigt, à moins que le défaut opposé ne soit porté à l'extrême. Il ne suffit pas que le médecin ait toute l'habileté nécessaire, il faut encore qu'il mette dans la pratique du toucher toute la décence possible, qu'il y procède avec tous les ménagemens, toute la douceur qui peuvent éviter à la femme les douleurs que cette opération cause quelquefois; mais il faut aussi que de leur côté les femmes, qui, en général, ne consentent à permettre le toucher qu'avec répugnance et contrariété, s'y soumettent enfin avec un entier abandon : car si, par des mouvemens ou des contractions, elles gênent l'exploration, celle-ci deviendra nulle pour le diagnostic; il vaudrait mieux ne pas la faire que de la faire incomplétement, si la femme ne peut pas se maîtriser assez pour laisser au médecin une entière liberté. » (Désormeaux, *loco cit.*, p. 437.)

TRACHÉE (maladies de la). Les affections médicales de la trachée sont les mêmes que celles du larynx (*V.* ce mot). Les affections chirurgicales sont : 1° les blessures (*V.* COU); 2° les corps étrangers tombés dans son intérieur. (*V.* TRACHÉOTOMIE.)

TRACHÉOTOMIE, opération sanglante qu'on pratique sur la trachée dans le but de donner issue à un corps étranger, ou d'introduire dans les poumons de l'air, et de ranimer la respiration éteinte ou près de s'éteindre. On l'a aussi appelée laryngotomie ou bronchotomie. Quelques auteurs modernes prennent le nom de bronchotomie comme le type générique : ils se servent du nom de trachéotomie pour indiquer l'ouverture artificielle des anneaux de la trachée, et du mot laryngotomie pour désigner l'incision du larynx; ils emploient enfin une dénomination mixte pour indiquer la division de ces deux parties à la fois, laryngo-trachéotomie ou trachéo-laryngotomie. « La laryngotomie consiste à fendre longitudinalement le cartilage thyroïde pour extraire un corps étranger de l'un des ventricules du larynx, ou à diviser transversalement le ligament crico-thyroïdien pour rétablir le passage de l'air interrompu par une cause qui a son siége au-dessus de ce ligament. La trachéotomie consiste à couper en long la trachée-artère, pour donner issue au corps étranger qu'elle contient; ou à ouvrir ce conduit en travers, entre deux cerceaux, pour rétablir le passage de l'air intercepté par l'angine ou par une autre cause. » (Boyer, *Malad. chir.*, t. VII, p. 129.)

§ I. INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS. « On peut rapporter à deux classes générales les cas où la bronchotomie a été proposée par les auteurs : 1° ceux où la seule indication est de donner passage à l'air; 2° ceux où à cette indication se joint celle d'extraire un corps quelconque de la trachée-artère ou du larynx, ou seulement d'en mettre à découvert les parois. La première classe comprend la submersion, les différentes espèces d'angines, le développement d'une tumeur entre l'œsophage et la trachée-artère ou au-devant de cette dernière, la présence d'un corps étranger dans le premier de ces conduits, les plaies profondes du col; à la seconde se rapportent l'introduction d'un corps étranger dans les voies aériennes soit par une plaie ou par la glotte, le développement de certaines tumeurs dans les

mêmes voies, la carie des cartilages du larynx. Jetons un coup d'œil sur chacun de ces cas, non pour approfondir l'histoire des affections qu'ils présentent, mais seulement pour les considérer sous le rapport de l'opération. » (Desault, *OEuv. chir.*, t. II, p. 237.)

A. Submersion. En 1714, Detharding, professeur de médecine à Rostoch, publia une dissertation dont l'objet était de faire pratiquer la bronchotomie pour secourir les noyés. Louis a fait voir que cette opération était inutile et dangereuse dans ce cas (Louis, *Premier mémoire sur la bronchotomie*). Depuis lors il n'en a plus été question, et c'est avec raison qu'on l'a proscrite dans ces circonstances (*V.* ASPHYXIE).

B. Angine. Sans entrer ici dans des détails que nous avons exposés ailleurs, nous dirons que dans toute phlogose de l'arrière-bouche, du larynx, du pharynx, de la trachée, qui est accompagnée d'un gonflement assez considérable de la muqueuse ou des tissus environnans pour rendre le passage de l'air impossible ou difficile, de manière à mettre le malade endanger d'asphyxie, se présente l'indication d'ouvrir le canal de l'air. Louis a été le premier parmi les modernes à appeler l'attention sur cette importante indication et à encourager les praticiens à la remplir; sa doctrine a bientôt trouvé les plus heureuses applications, un très grand nombre d'individus, atteints d'angine, ayant été arrachés à une mort certaine à l'aide de la laryngo-trachéotomie (Louis, *Mém. cité*).

De nos jours, les préceptes de Louis, loin de vieillir, ont reçu de l'extension (*V.* ANGINE, CROUP, LARYNX). Desault cependant a discuté la question de savoir si, dans certains cas, on ne pourrait pas remplacer l'opération sanglante par l'introduction d'une sonde élastique dans les bronches par la voie buccale, et il est arrivé aux conclusions suivantes : « 1° que dans l'angine laryngée ou trachéale l'introduction des canules élastiques, quelquefois possible, est rarement indiquée, et qu'alors la bronchotomie est préférable; 2° que dans l'angine gutturale, tonsillaire, etc., au contraire, l'usage de ce moyen suffit souvent pour rendre à l'air son passage ordinaire et dispenser de l'opération. » (*Loco cit.*, p. 245.)

Nous ne sachons pas cependant que ce dernier précepte de Desault soit suivi de nos jours, l'expérience ayant appris que la bronchotomie était préférable dans toutes ces occurrences. Le précepte de Desault, au reste, paraît remonter jusqu'à Hippocrate (*De morbis*, lib. III, cap. 10).

« L'angine œdémateuse, c'est-à-dire le boursouflement séreux des lèvres de la glotte, est encore une maladie dont la bronchotomie semble former le remède par excellence. En maintenant la respiration, elle donne au médecin le temps d'attaquer le mal par les ressources appropriées; et à l'organisme les moyens de l'éteindre, ou au moins de lui résister davantage. Les antagonistes de Bayle, qui le premier en a parlé à cette occasion, la repoussent sous un prétexte qui ne paraît pas valable. Leur sonde à demeure par les voies naturelles ne resterait certainement pas sans danger dans la trachée pendant huit à quinze jours; tandis qu'une canule une fois placée par une ouverture artificielle dans le canal aérien, incommode fort peu les sujets. Je pense donc avec M. Lawrence que dans ce genre de maladie, d'ailleurs presque constamment mortelle, elle mérite quelque attention, et qu'elle offrirait infiniment plus de chances de succès que les scarifications des parties infiltrées proposées par quelques praticiens. Le malade dont M. Roulois de Mayenne donne l'observation dans sa Thèse, et qui fut opéré à l'Hôpital Saint-Antoine par M. Kapeler, en 1828, est mort, à la vérité, au bout de trente-six heures, mais après avoir été rappelé, comme par miracle, de la mort à la vie, et très probablement parce qu'on ne put pas obliger l'air à passer en assez grande quantité et sans interruption dans les poumons. Celui dont il est parlé dans le Journal complémentaire eut moins de malheur, puisqu'il a survécu. Une femme opérée par M. Purdon s'est également rétablie. M. C. Broussais n'a pas été moins heureux. Opérant pour un épaississement de la membrane muqueuse du larynx, M. Regnoli a réussi deux fois et M. Senn une fois. Deux autres cas de succès ont été publiés par M. Fournet. M. A.

Robert m'en a également communiqué deux qui lui sont propres. Je n'ai pratiqué que deux fois la trachéotomie pour remédier à l'angine œdémateuse, et les deux malades ont guéri. On aurait donc tort de ne pas y recourir en pareille circonstance. » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. III, p. 665, 2e édit.)

C. Corps étrangers. 1° *Dans l'œsophage.* « Un corps étranger, enfoncé dans le pharynx ou l'œsophage, pousse en avant la membrane postérieure de la trachée-artère, rétrécit et oblitère même le diamètre de ce conduit, au point de menacer d'une prompte suffocation. On trouve dans les Cahiers d'opérations de Desault l'exemple d'une femme qui avala un os avec tant de voracité, qu'il resta dans le milieu du pharynx. A l'instant même tous les signes de la suffocation survinrent, et au bout de trois minutes la malade n'existait plus. Bell cite deux exemples analogues. Dans ce cas l'indication pressante est de donner issue à l'air afin d'avoir ensuite le temps d'agir avec méthode et précaution pour l'extraction des corps. Or quel moyen faut-il alors choisir? La bronchotomie a été faite par Habicot, chez un jeune homme qui, de crainte des voleurs, avait avalé neuf pistoles enveloppées d'un linge. Les praticiens ont suivi son exemple dans ce cas » (Desault, *loco cit.*, p. 246).

« Il est arrivé souvent, à des praticiens même exercés, de croire dans le larynx un corps introduit dans l'œsophage, et réciproquement de vouloir enlever du larynx un corps qui se trouvait dans l'œsophage; les signes de suffocation étant à peu près les mêmes. C'est pour éviter cette erreur, qui peut avoir sur le traitement une si grande influence, qu'il faut toujours passer préliminairement une sonde dans le dernier conduit, pour s'assurer de son état » (*Ib.*, p. 248.)

2°. *Dans le larynx.* Parmi les corps étrangers qui peuvent se trouver dans les voies aériennes, les uns viennent de l'extérieur, les autres se développent dans le larynx ou dans la trachée-artère. Ceux qui viennent du dehors pénètrent par la glotte ou par une plaie qu'ils font eux-mêmes. On a vu s'introduire dans les voies aériennes, par l'ouverture du larynx, une fève de haricot, une pilule, un morceau de châtaigne, un fragment d'os, une amande de noyau d'abricot, une balle de plomb, un louis d'or, une mâchoire de maquereau, un moule de bouton, un caillou, un morceau de champignon, un noyau de cerise, etc.; mais quelles que soient la forme et la nature des corps qui s'engagent dans l'entrée du larynx, pour franchir la glotte et tomber dans la trachée-artère ils ne doivent pas avoir plus de 10 à 12 lignes dans leur plus grand diamètre. Des corps étrangers plus volumineux ne pourraient pas franchir la glotte; mais en couvrant l'entrée du larynx et le bouchant exactement, ils pourraient produire sur-le-champ la suffocation : comme on l'a vu plusieurs fois. Les corps étrangers qui pénètrent dans la trachée-artère par la glotte ont presque toujours traversé la bouche. Cependant ils peuvent venir de l'estomac. A l'ouverture du corps d'une fille de dix ans morte suffoquée, Haller trouva tous les viscères à l'état naturel; la bouche et le pharynx étaient pleins de vers ascarides lombricoïdes : deux de ces vers furent trouvés dans la partie inférieure de la trachée-artère, et c'est à leur présence qu'Haller attribue avec raison la suffocation. M. Blandin a rencontré un cas pareil. Pour qu'un corps dont les diamètres n'excèdent pas ceux de la glotte dans son plus grand degré de dilatation pénètre dans les voies aériennes, il faut qu'il soit porté sur cette ouverture pendant l'inspiration, hors le temps de la déglutition, et par conséquent sans y avoir été conduit par l'action de la base de la langue. Dans cette circonstance le corps étranger obéissant à sa pesanteur et à la pression de la colonne d'air qui cherche à entrer dans le larynx, franchit la glotte et tombe dans la trachée-artère. C'est presque toujours de cette manière que cet accident arrive chez les enfans qui, pour jouer, s'exercent à recevoir dans leur bouche des objets qu'ils lancent à une certaine hauteur et qu'ils cherchent à attirer dans la bouche par une forte inspiration. Des corps étrangers peuvent aussi pénétrer dans les voies aériennes pendant la déglutition : mais pour que cela ait lieu, il faut que le mécanisme de cette fonction soit troublé; car, lorsqu'elle s'exerce selon les lois ordinaires de la na-

ture, l'épiglotte recouvre si exactement l'entrée du larynx, qu'aucune substance, ni liquide ni solide, ne peut pénétrer dans le conduit de la respiration. Mais si l'épiglotte se relève pendant la déglutition, comme cela arrive lorsqu'on rit ou qu'on parle en avalant, alors les liquides, et même les solides, peuvent pénétrer dans le larynx, franchir la glotte et tomber dans la trachée-artère. Au reste, de quelque manière qu'un corps étranger entre dans les voies aériennes, il peut s'arrêter dans les ventricules du larynx, ou bien franchir la glotte et descendre dans la trachée-artère (Louis, Boyer).

« Quelquefois la mort peut survenir avant qu'il soit possible de pratiquer l'opération. Il y a dix ans, on vint me chercher pour voir un malade qui, en mangeant, venait d'être pris d'accidens de suffocation qui faisaient craindre qu'il ne succombât. Quand j'arrivai accompagné par M. Marx, le malade avait cessé de vivre. A l'ouverture du corps, nous trouvâmes tous les sinus du cerveau gorgés de sang. Tous les organes étaient sains; mais la partie supérieure des voies aériennes était bouchée par un morceau de viande du volume d'une grosse noix » (Dupuytren, *loco cit.*, p. 499).

Les phénomènes que la présence d'un corps étranger dans les voies aériennes détermine sont d'abord une irritation vive, une toux violente et convulsive avec menace de suffocation; mais communément après une forte quinte de toux, le corps étranger se déplace et les effets qu'il détermine deviennent moins effrayans. Une simple irritation dans un point de la trachée, une douleur locale, dont le malade indique le siége avec le doigt, une légère difficulté de respirer, avec sifflement et râlement, une altération marquée dans la voix; tels sont les phénomènes qui dénotent la présence du corps étranger pendant ce moment de calme. Au bout de quelque temps, sans cause apparente, ou à la suite d'un mouvement un peu violent, la toux, la difficulté de respirer reparaissent et se calment après avoir tourmenté le malade pendant quelques instans. Dans certains cas la suspension des accidens est si complète, que des chirurgiens, d'ailleurs recommandables, ont méconnu la présence du corps étranger, et se sont opposés à son extraction, persuadés qu'une cause semblable doit produire des effets continuels. Mais il est facile de concevoir que, suivant sa position, ses effets doivent être variés : la trachée-artère et les bords de la glotte ne sont pas doués d'une égale sensibilité, un corps étranger, surtout s'il est lisse, restant dans la trachée-artère, ne fait que gêner la respiration, sa présence est plus incommode que douloureuse. Mais lorsque le corps vient à être déplacé par la toux, par un changement d'attitude, et qu'il est poussé par l'air expiré vers la glotte, dont il agace les bords; alors la douleur devient vive, la respiration très pénible, la toux suffocante : le malade est obligé de se tenir debout, et l'anxiété qu'il éprouve détermine quelquefois des mouvemens convulsifs dans les membres; la trachée-artère se gonfle à chaque mouvement expiratoire au-dessous du corps qui met obstacle à la sortie de l'air. Au bout d'un certain temps, lorsque les quintes de toux se sont répétées un grand nombre de fois, il se manifeste un emphysème aux deux côtés du cou, au-dessus des clavicules. Ce phénomène dépend de ce que l'air, qui ne peut s'échapper avec sa liberté ordinaire, est obligé de refluer dans les poumons, dont il rompt quelqu'une des cellules bronchiques, et s'insinue dans le tissu interlobulaire des viscères, d'où il passe dans le médiastin, et s'étend jusqu'à la partie inférieure du cou, dont il soulève les tégumens. Personne avant Louis n'avait observé ce symptôme. Lorsqu'il se montre il ne peut plus y avoir aucun doute sur l'existence du corps étranger dans la trachée-artère, mais cet emphysème de la partie inférieure du cou n'a pas lieu dans tous les cas; et si l'on attendait qu'il se manifestât pour porter un jugement sur la cause réelle du mal, on exposerait le malade à perdre la vie en le privant du seul secours capable de le sauver, la bronchotomie, ou en pratiquant cette opération trop tard.

« Quelquefois les corps étrangers introduits dans le larynx et la trachée donnent lieu à des accidens d'autant plus graves que, plus légers, plus arrondis et plus mobiles, ils suivent avec plus de facilité

les impulsions de l'air, et parcourent plus aisément la membrane muqueuse des voies aériennes. Ceux de ces corps qui restent fixés soit dans les ventricules du larynx, soit dans l'ouverture de la glotte, soit vers la bifurcation des bronches, déterminent plutôt une douleur habituelle et une difficulté permanente de respirer, que ces accès subits de suffocation que nous avons signalés. Il arrive même, dans quelques circonstances, que la membrane muqueuse s'habitue à leur présence, et que les malades n'en sont plus incommodés, au moins jusqu'à ce qu'un nouveau déplacement s'opère (Dupuytren, *Leçons orales*, t. III, p. 496, 2e édit.).»

Quand le corps étranger s'est arrêté dans l'un des ventricules du larynx, ou qu'il est descendu dans l'une des bronches, et s'y est engagé profondément, il devient plus difficile d'en connaître la présence. Le rapport du malade qui dit avoir avalé quelque substance de travers et avoir éprouvé de suite une ou plusieurs quintes de toux, la gêne de la respiration, le râlement, la faiblesse et la raucité de la voix, une sensation douloureuse et quelquefois seulement incommode sur l'un des côtés du cartilage thyroïde, ou dans un autre point fixe des voies aériennes, voilà les seuls signes qui conduisent le chirurgien à porter un jugement sur la nature du mal qu'il observe. Au bout d'un temps plus ou moins long il se joint à ces symptômes ceux d'une phthisie laryngée ou pulmonaire, selon le lieu qu'occupe le corps étranger. (*Ibid.*)

« Sous le rapport du diagnostic des corps étrangers dans la trachée, il est un signe que nous croyons devoir joindre à ceux qui ont été donnés comme caractéristiques de l'existence de ces corps : c'est celui de la sensation de leur choc contre les parois du canal, sensation qui peut être perçue par la main et par l'oreille. Il n'existe pas toujours d'une manière aussi distincte chez tous les sujets, ni à toutes les époques du séjour du corps étranger. En effet, il peut être adhérent, et alors, n'étant pas déplacé par l'air, il ne heurte point contre les parois du canal ; ou bien enveloppé par des mucosités abondantes et épaisses, le choc qu'il peut produire est moins fort que lorsqu'il n'existe que très peu de ces mucosités (Dupuytren, *loco cit.*, p. 491). »

Les terminaisons de ces accidens sont, en général, fâcheuses si la nature n'est pas secourue par l'art. On connaît cependant quelques cas dans lesquels le corps étranger a été expulsé de la trachée par les seuls efforts violens de tousser ; mais ces cas sont excessivement rares, exceptionnels, et ne méritent pas l'attention du thérapeutiste : d'autant plus que ce rejet spontané n'a pas empêché dans quelques cas la mort du malade parce qu'il avait eu lieu trop tard, des désordres irréparables existant déjà dans les poumons.

« L'introduction d'un corps étranger dans les voies respiratoires est toujours un événement fâcheux. Si le malade, en effet, n'est point secouru, il peut rapidement périr. L'opération elle-même ne suffit pas toujours pour remédier aux accidens. Dans des circonstances plus heureuses, le corps étranger se présente à l'ouverture pratiquée et sort dans une violente expiration ; quelquefois on le saisit avec des pinces, enfin il peut se trouver plus tard entre les lèvres de la plaie. Mais, dans tous les cas, on ne saurait méconnaître l'utilité d'une opération que rien ne peut remplacer ; car l'ouverture de la glotte, qui se prête bien à l'introduction de certains corps, d'un haricot, par exemple, ne permet plus leur sortie dans l'immense majorité des cas, et l'on voit survenir des altérations du poumon qui entraînent souvent la perte du sujet (Dupuytren, *loco cit.*, p. 487). »

Dès qu'il a passé dans la trachée artère, ce serait le plus grand hasard qu'il fût repoussé par l'action de l'air intérieur, dans un mouvement d'expiration, de façon à écarter les bords de la glotte. Il faudrait qu'il s'y présentât précisément dans la disposition qui favorisait sa sortie, ce qu'on ne peut espérer des mouvemens qu'excitent l'éternument et le vomissement. L'éternument dépend, à la vérité, de l'action du diaphragme, il est l'effet d'une expiration violente ; mais ce mouvement peut avoir lieu sans le moindre déplacement du corps étranger, celui-ci peut même en être repoussé de manière qu'il s'engage dans la glotte et fasse périr subitement le malade par une suffocation

absolue. Il n'y a pas d'apparence que l'éternument opère un effet que la toux ne procure pas. Cependant la toux est en quelque sorte le balai des bronches et de la trachée-artère, si on peut se servir de cette expression : par les mouvemens que la toux excite, l'air devient, dans l'expiration, le véhicule des matières qu'on peut expectorer; or nous avons vu que les quintes de toux mettaient les malades dans le péril le plus imminent. Il y a moins à craindre de la part du vomissement, aussi, par la même raison, ne doit-on en attendre aucune espèce de soulagement. L'opération seule est le secours que la raison approuve et que l'expérience a montrée être salutaire (Louis, *Deuxième mémoire sur la bronchotomie*). »

« Un jeune homme qui jouait avec une pièce de 50 centimes, et qui s'exerçait à la recevoir dans sa bouche après l'avoir jetée à une plus ou moins grande hauteur, la laissa glisser jusque dans les voies aériennes. Aux premiers accidens succédèrent des accès irréguliers de toux et de suffocation, durant lesquels le corps étranger semblait parcourir toute l'étendue de la trachée-artère. Pendant les intervalles de calme, rien n'annonçait la situation de la pièce; et le sujet éprouvait à peine de la gêne à respirer. Il désirait toutefois ardemment l'opération; mais il aurait été peu rationnel de la pratiquer alors que le corps étranger était fixe, et que l'on ne pouvait connaître son siége. Pendant cinq années la pièce resta mobile et l'incommoda beaucoup, mais par intervalles; après ce temps elle se fixa dans un tuyau bronchique, et ne causa que fort peu de gêne. Des symptômes de phthisie se déclarèrent peu à peu dans l'Inde, où il avait été appelé pour ses affaires. Il succomba dix ans après l'introduction du corps étranger, qui fut trouvé au milieu d'une caverne tuberculeuse. Le malade avait alors trente-six ans; il était doué d'une constitution très robuste.

» On voit par ce fait qu'un corps étranger de petit volume et très dur peut ne pas sortir par la glotte après son introduction, et c'est même le cas le plus ordinaire, tout en présentant une forme qui rendrait cette sortie facile. Quelquefois, cependant, ce corps est lancé avec force au dehors, ainsi que nous l'avons remarqué chez la femme d'un avocat. Cette dame, qui avait avalé un pépin d'orange, éprouvait par momens des symptômes de spasme. Le phénomène le plus caractéristique était un bruit semblable au sifflement de l'air dans un tuyau d'airain. Après l'emploi de moyens très variés le pépin fut chassé au dehors. L'observation que nous avons rapportée plus haut montre encore que le séjour d'un corps étranger donne lieu à des accidens consécutifs d'une gravité telle qu'il faut tout tenter pour les prévenir (Dupuytren, *loco cit.*, p. 497). »

Terminons ces remarques par le fait suivant, qui n'a peut-être pas son pareil jusqu'à ce jour. Un jeune garçon de neuf à dix ans, s'amusant à faire claquer un fouet, fut attaqué subitement d'une difficulté extrême de respirer, et tomba en très peu de temps dans les accidens d'une suffocation prochaine. Il se plaignit par gestes d'un embarras à la trachée-artère. Les chirurgiens qui vinrent à son secours, prévenus qu'il n'avait pas été perdu de vue, et qu'il n'avait rien mis dans sa bouche, ne pouvaient soupçonner qu'il y eût un corps étranger dans le conduit de la respiration. Une ample saignée parut le remède le plus prompt à opposer à cet état, qui d'instant en instant devenait plus menaçant et plus dangereux : elle ne produisit aucun soulagement. Il ne s'était pas écoulé plus d'une heure depuis l'accident, lorsqu'on appela Lamartinière pour voir le malade, qui avait eu des mouvemens convulsifs et respirait avec beaucoup de peine; la face était tuméfiée et violette, les yeux saillans, les extrémités froides, il avait perdu connaissance, et l'on s'attendait à une fin funeste et très prochaine. Les gens de l'art qui avaient vu l'enfant avant Lamartinière n'avaient pas négligé l'examen du fond de la bouche; l'on avait même sondé l'œsophage, et l'on était bien assuré que cette partie était libre. En visitant et tâtant le cou extérieurement, Lamartinière aperçut à sa partie antérieure un petit point rouge, semblable au centre d'une morsure de puce, immédiatement au-dessous du car-

tilage cricoïde; et sous cet endroit on sentait profondément une espèce de petit ganglion circonscrit, du volume d'une lentille, correspondant à la tache rouge, et d'une rénitence qui n'était pas naturelle. La sensation ne pouvant pas être plus distincte à travers l'épaisseur des parties, Lamartinière se détermina sur-le-champ à inciser la peau et le tissu cellulaire sur cet endroit; ayant ensuite porté l'extrémité du doigt dans la plaie, sur ce tubercule, qui se faisait toujours sentir au même lieu, tout près de la trachée-artère, il rendit l'incision plus profonde, et mit à nu les anneaux de la trachée: il découvrit que le tubercule dur était métallique; à l'aide de pinces fines à épiler il arracha une grande épingle de cuivre, sans tête, longue de plus de 15 lignes, laquelle traversait la trachée-artère, et perçait au delà de la partie postérieure de gauche à droite. Cette épingle, comme on l'apprit ensuite, était à l'extrémité de la ficelle qui formait le fouet avec lequel l'enfant jouait. Guérison.

Les corps étrangers de la trachée-artère qui réclament l'opération en question se forment quelquefois dans la trachée elle-même. « Les congestions muqueuses, produit des diverses inflammations, dont peut être affectée la membrane trachéale, sont ordinairement adhérentes à ses parois, quelquefois libres et flottantes; elles rétrécissent le canal, rendent la respiration pénible, accompagnée de râlement, de sifflement, de gêne et de douleurs locales; la voix faible et rauque; la toux habituelle, souvent suivie de crachement de sang et de l'expectoration de lambeaux lymphatiques. Si cette expectoration ne peut se faire, si les lambeaux n'ont pu être ramollis par les fumigations, si les accidens de la suffocation s'annoncent, recourez alors à la bronchotomie, dont l'effet, il est vrai, sera ici toujours incertain, et qui ne peut que retarder la mort inévitable par l'affection du poumon, qui se joint presque constamment à celle de la membrane (Desault, *loco cit.*, p. 254).»

« Les polypes du larynx ou de la trachée-artère, espèce d'excroissance assez rare, dont quelques auteurs citent cependant des exemples, ont été observés deux fois par Desault, l'une sur un cadavre apporté dans son amphithéâtre, l'autre sur un malade qui périt de suffocation, après en avoir été fréquemment menacé. Un chirurgien de sa connaissance lui en a communiqué un autre exemple. Dans tous les trois, la tumeur était de figure pyriforme, ayant son pédicule inséré dans un des ventricules. Sentiment de gêne dans la partie; respiration libre en certains momens, gênée dans d'autres; quelquefois danger imminent de suffoquer, né subitement dans une expiration, dissipé bientôt après dans une inspiration: tels sont les principaux phénomènes qu'occasionne la présence de ces tumeurs, phénomènes qu'expliquent aisément leur mobilité, la faculté qu'elles ont par là d'obéir à l'air qui entre ou sort des voies aériennes. Poussées avec trop de force entre les bords de la glotte, elles s'y arrêtent, font périr le malade de suffocation, comme il est arrivé dans le cas observé par Desault, si l'inspiration ou un effort du malade ne les dégage pas promptement. Alors la double indication de leur extirpation, ou de leur ligature, et du rétablissement du passage de l'air nécessite l'opération de la bronchotomie, il est rare, en effet, que, saillantes dans la bouche, ces excroissances puissent être saisies, extirpées ou liées par cette voie naturelle. » (*Ibid.*)

« Un homme, déjà vieux, fut reçu à l'Hôtel-Dieu pour y être traité d'une maladie des voies urinaires; il éprouvait de temps en temps des accès de suffocation que l'on attribuait à un asthme suffocant, à un spasme de la glotte. L'intégrité des fonctions respiratoires dans l'intervalle des accès, éloignait toute idée d'une altération de ces parties; en conséquence, on ne lui fit subir aucun traitement. Le malade mourut tout-à-coup au milieu d'une de ces crises. A l'ouverture du cadavre on trouva que la glotte était fermée complétement par un prolongement formé de tissu celluleux et vasculaire, et recouvert par la membrane muqueuse. C'était un véritable polype qui naissait de l'un des ligamens qui s'étendent des parties latérales de l'épiglotte aux cartilages arythénoïdes. Il avait plus de dix-huit lignes de longueur, et se bifurquait à son extrémité libre. Ce polype était flottant dans l'ex-

trémité inférieure de la cavité du pharynx, et ne causait aucune espèce d'accident. Aussitôt que, par un changement de position, il se plaçait au-dessus de l'ouverture de la glotte, il produisait alors une occlusion plus ou moins complète, et qui donnait lieu aux accidens relatés. C'est par suite de ces oblitérations snbites mais plus complètes que les autres, qu'est survenue la mort. Ce cas rare est d'un haut intérêt, et fournit une nouvelle preuve de l'utilité des recherches que l'on doit faire dans des faits analogues. Les accidens de suffocation qui surviennent tout-à-coup sans lésion appréciable du poumon, demandent à être examinés au doigt, à l'œil et à l'oreille. Nul doute que l'on eût pu acquérir la certitude de l'existence de ce polype pendant la vie, et qu'il eût été facile de l'enlever ; c'est un enseignement pour l'avenir : aussi faisons-nous connaître ce fait avec la confiance qu'il ne sera pas perdu pour les praticiens. » (Dupuytren, *loco cit.*, p. 498.)

C. Tumeurs aux environs de la trachée. Un polype, une tumeur quelconque des fosses nasales ou du pharynx, le corps thyroïde, quelques ganglions lymphatiques, gonflés, assez durs et assez volumineux pour empêcher l'air de traverser la trachée, ne rendent l'opération indispensable qu'autant qu'il y a péril imminent de suffocation, ou qu'il serait impossible ou trop dangereux d'essayer l'ablation de ces masses morbides. C'est, en quelque sorte, pour ces seuls cas, que Sharp la réservait; car elle ne paraissait pas de rigueur dans l'extraction des corps étrangers. (Velpeau.)

« Même indication pour les abcès volumineux du pharynx et du larynx, à moins que dans cette dernière cavité on ait non seulement en vue de rétablir un passage à l'air, mais encore d'évacuer le pus, en ouvrant la tumeur : préférez alors la bronchotomie. Il est rare, en général, que, situées au-devant des anneaux cartilagineux, des tumeurs puissent comprimer assez le canal aérien pour nécessiter des moyens artificiels propres à donner issue à l'air, soit parce que le défaut de résistance antérieurement permet à ces tumeurs de se développer de ce côté, soit parce que, plus solide en avant, la trachée-artère cède moins vite qu'en arrière ; cependant, si ce cas se rencontrait, même indication, même moyen de la remplir. » (Desault, *loco cit.*, p. 248.)

D. Plaies du cou. Les plaies du cou ne peuvent présenter l'indication de la bronchotomie que dans le seul cas où le gonflement des parties serait assez considérable pour gêner le libre passage de l'air et menacer le malade de suffocation, ce qui est assez rare. On connaît cependant quelques exemples où cette pratique a été suivie avec avantage. On profite quelquefois de la plaie elle-même pour introduire une canule. L'asphyxie peut être dans ces occurrences occasionnée par un épanchement de sang dans la trachée. Si un pareil cas se présentait, il faudrait se hâter d'introduire par la plaie, qu'on débriderait au besoin, une longue sonde de gomme élastique avec laquelle on aspirerait le sang aveo la bouche, ainsi que M. Roux l'a pratiqué une fois avec succès.

E. Maladies diverses. « D'autres maladies encore me paraissent susceptibles d'être avantageusement modifiées par la bronchotomie : la phthisie laryngée, par exemple, et les phlegmasies chroniques, qui, à la longue, font naître un certain rétrécissement de la glotte, comme dans le cas cité par M. Gintrac. L'air, trouvant au-dessous du mal une libre issue, laisserait le larynx en repos, ne gênerait plus les efforts médicateurs de l'organisme. De plus on aurait, par là, une voie nouvelle pour mettre, s'il le fallait, des topiques immédiatement en contact avec le lieu malade. Des essais de ce genre ont été tentés depuis que j'en ai donné le conseil ; une femme enceinte, affectée d'ulcère syphilitique au larynx, et sur le point de suffoquer, en a été guérie ainsi par M. Pardou. Un homme qui avait des ulcères du même genre, accompagnés de boursouflement des cordes vocales, et que j'ai opéré à l'hôpital de la Charité au mois de novembre 1838, s'est également rétabli. Opérant dans des cas de phthisie tuberculeuse, MM. Trousseau, Amussat ont au moins prolongé la vie de quelques-uns de leurs malades. Les chevaux affectés de *cornage* ont ainsi la glotte rétrécie, et offrent, à l'observateur, des expériences toutes faites en faveur de ce que je viens d'avancer. Deux de ces animaux servant dans une fa-

brique de minium à Tours, ont recouvré leur état de santé ordinaire depuis qu'une large canule leur a été fixée dans la trachée. M. Barthélemy et d'autres médecins vétérinaires ont cité des exemples à peu près pareils. Appliquées à l'homme, ces données n'ont point trompé l'attente des praticiens. M. Clouet de Verdun a fait porter une canule semblable, pendant douze ans, à une femme qu'une fistule au larynx et d'autres blessures avaient exposée à la suffocation. Price a dû dix années d'une santé florissante au même genre de secours.

En 1824 M. Bulliard rappela à l'existence un jeune militaire qu'une laryngite chronique, et non pas le croup, comme il le croit, avait conduit aux portes de la mort, après plusieurs accès de suffocation, en lui plaçant dans le larynx une canule que le malade a portée pendant quinze mois. M. Godève ne fut pas moins heureux, en 1825, chez un sujet affecté, dit-il, d'ulcère au larynx, mais bien plutôt, je pense, d'un boursouflement des cordes vocales, et qui put supprimer sa canule sans inconvénient au bout de six mois. Le malade de M. White l'a portée deux ans, celui de Senn onze mois. Il en fut à peu près de même chez les deux sujets opérés par M. Regnoli. » (Velpeau, *loco cit.*)

Manuel opératoire. La bronchotomie comprend quatre opérations distinctes l'une de l'autre par la position et par la nature des parties de l'arbre aérien que l'on incise. Ce sont, 1° la *trachéotomie;* on divise les premiers anneaux de la trachée: 2° la *laryngotomie* qui comprend *a.* la *thyroïdienne*, ou division du cartilage thyroïde; *b.* la *crico-thyroïdienne*, ou division de la membrane de ce nom : 3° la *laryngo-trachéotomie*, ou division de la partie inférieure du larynx et des premiers anneaux de la trachée.

« 1° L'appareil se compose d'un bistouri droit ou convexe sur son tranchant, d'une sonde cannelée flexible, d'un bistouri boutonné et d'une paire de ciseaux un peu forts, de pinces et de fils à ligature, d'un instrument que M. Trousseau indique sous le nom de dilatateur, et qui n'est autre chose qu'une espèce de pince à pansement courte, un peu courbe sur le plat et dont les deux branches forment à leur extrémité un petit éperon, saillant en dehors, destiné à accrocher la face interne des lèvres de la plaie de la trachée, ou de toute autre partie des voies aériennes, et à les tenir écartées; enfin, d'éponges fines et d'eau tiède. De plus si l'on pratique l'opération pour extraire un corps étranger, il est prudent de se munir d'un sternutatoire et de pinces déliées, courbes et droites, et dans tous les cas de pièces propres à faire le pansement d'une plaie simple. Si, au contraire, on opère pour un croup il faut joindre à l'appareil des canules de diverses grandeurs, des écouvillons et une solution d'alun, de nitrate d'argent ou de potasse caustique, pour toucher l'intérieur de la trachée après l'opération.

» 2° La position qu'on doit donner à l'opéré n'a pas toujours été indiquée de la même manière par les auteurs : les uns veulent qu'il soit assis sur une chaise (Verduc, Garengeot), les autres qu'il soit couché sur une table garnie d'un matelas, ou sur un lit, la tête légèrement renversée en arrière. Dans les deux cas, l'expérience montre qu'on ne peut sans inconvénient préciser l'une de ces positions à l'exclusion de l'autre. M. Trousseau nous a dit avoir vu mourir de syncope un malade qu'il opérait ainsi, pour céder aux désirs des élèves; et d'autre part M. Foville a rapporté une observation qui prouve qu'une femme qu'il allait opérer est morte subitement asphyxiée par le renversement du tronc et de la tête en arrière. Il est certain que, sans avoir toujours des suites aussi funestes, la position couchée a souvent l'inconvénient d'augmenter la suffocation et de déterminer un engorgement plus considérable des vaisseaux veineux du cou. Ledran nous paraît avoir tracé la règle à suivre en disant : « Il faut laisser le malade dans la même attitude où il est, parce que c'est celle où il respire le mieux; si on voulait lui renverser la tête, comme quelques auteurs le proposent, on le ferait étouffer. » Seulement nous recommandons, quelle que soit la position qu'on adopte, qu'une fois prise le malade y soit solidement et presque invariablement maintenu par les aides, et cette raison nous fait incliner à préférer chez les enfans, qu'il est si difficile de contenir dans

les opérations, la position couchée à l'autre, à moins qu'il n'y ait contre-indication formelle à l'employer. C'est avec la même restriction que nous choisirons pour les adultes la position assise, qui a l'avantage de faciliter l'écoulement du sang hors des voies aériennes pendant tout le temps que dure l'opération. Le chirurgien se place à droite, dans la majorité des cas, car cette position, par rapport au malade, lui permet de manœuvrer facilement sur le cou de celui-ci, sans que sa main soit gênée par la saillie du menton, et, après l'incision des parties, elle lui permet d'introduire dans la trachée le dilatateur et la canule sans cesser de se servir de la main droite et sans être obligé de se déplacer.

Cette position a évidemment des avantages, cependant nous ne pouvons en faire un principe général, car nous trouvons que dans le cas où on opère pour rechercher un corps étranger logé dans la partie inférieure de la trachée on agit avec plus de facilité et de sûreté en tenant les pinces de la main droite, et en se plaçant à la gauche du malade pour les faire manœuvrer. Quant aux aides, trois au moins sont nécessaires. Un d'eux est placé à l'opposite de l'opérateur et suit tous les temps de la manœuvre; il a principalement pour fonction de parer aux accidens d'hémorrhagie et de suffocation en épongeant ou en comprimant les vaisseaux ouverts, et en écartant les lèvres de la plaie : un second maintient la tête et le cou fixés contre le plan résistant sur lequel repose le malade; un troisième, enfin, s'oppose aux mouvemens des bras et des jambes de ce dernier et concourt aussi à le fixer » (Lenoir : *De la bronchotomie*, *thèse de concours*, p. 13, 1841).

Première méthode (laryngotomie). « Pour pratiquer la laryngotomie, ou l'ouverture du larynx, le malade doit être couché sur le dos, la poitrine élevée, la tête soutenue par des oreillers et légèrement inclinée en arrière. Les objets que l'on a dû préparer, sont : un bistouri droit, un bistouri boutonné, des ciseaux, des pinces à ligature et autres, des fils cirés, une éponge, de la charpie, des compresses; et si l'on doit entretenir la plaie que l'on va faire, une canule, longue d'un pouce environ, aplatie, légèrement recourbée sur une de ses faces, large de cinq à six lignes, et garnie à l'une de ses extrémités d'un rebord saillant percé de deux trous.

» Le chirurgien, placé au côté droit du malade, fait, au-devant du cou, une incision étendue de la partie moyenne du cartilage thyroïde au bord inférieur du cricoïde. Les fibres des muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens doivent être écartées latéralement, afin de mettre à découvert la membrane crico-thyroïdienne. Le doigt indicateur de la main gauche porté dans la plaie explore la surface de cette membrane, et son angle, qui est tourné en bas, sert de guide au bistouri, avec lequel on l'incise transversalement. Un rameau artériel assez volumineux passe devant la membrane crico-thyroïdienne; mais on l'évite assez facilement en l'attirant en haut et en pratiquant la division près du cartilage cricoïde, parallèlement à son bord supérieur.

» S'il ne s'agit que d'ouvrir un passage à l'air, l'opération est alors terminée. Est-il nécessaire de maintenir la plaie béante, on y introduit la canule, sa concavité tournée en bas, et on la fixe au moyen de rubans passés dans les trous de son rebord. Ce corps étranger irrite quelquefois le conduit dans lequel on le place; mais cet accident est presque toujours occasionné par son trop de longueur : il est facile d'y remédier en plaçant quelques compresses entre sa plaque et les tégumens.

» On pourrait même, à la rigueur, laisser la plaie entièrement libre. Afin d'empêcher les corps voltigeant dans l'atmosphère d'y pénétrer, on conseille de placer sur la canule un morceau de gaze très-claire : application dont les avantages ne sont pas démontrés. Ce qui est plus important, c'est l'attention d'entretenir dans l'appartement du malade une température médiocrement élevée, et un léger degré d'humidité, afin de donner à l'air des qualités analogues à celles qu'il reçoit, dans l'état de santé, en traversant les fosses nasales.

» Un corps étranger est-il renfermé dans les voies aériennes, il faut l'extraire à travers l'incision que l'on vient de pra-

tiquer. Lorsqu'il est libre on le voit ordinairement sortir avec bruit, ou s'arrêter à l'ouverture de la plaie, où il est facile de le saisir soit avec des pinces, soit au moyen d'un crochet mousse; mais s'il est trop volumineux pour être ainsi retiré, ou quand, fixé dans les ventricules laryngiens, il ne peut en être délogé au moyen de pinces ou d'un stylet portés jusqu'à lui, le chirurgien doit agrandir la plaie. Pour cela il convient de prolonger l'incision des tégumens jusqu'à l'hyoïde; puis introduisant dans le larynx l'extrémité du bistouri boutonné, et tournant son tranchant en haut, le chirurgien divise, sur la ligne médiane, toute l'étendue du cartilage thyroïde. Les branches des pinces, introduites entre les deux lames de cet organe, servent ensuite à les écarter, ainsi qu'à favoriser la recherche et la sortie du corps étranger » (Bégin, *Nouveaux élémens de chirurgie*, t. II, p. 8; deuxième édition).

« La disposition anatomique des parties rend plus simple et plus facile l'opération de la laryngotomie que celle de la trachéotomie: en effet, la partie moyenne du cartilage thyroïde et la membrane qui va du bord inférieur de ce cartilage au bord supérieur du cartilage cricoïde n'étant couvertes que par la peau, un peu de tissu cellulaire qui ne contient presque point de graisse, et les muscles sterno-hyoïdiens, il est facile de les découvrir entre ces muscles par une incision superficielle. Dans le trajet de cette incision, il n'y a aucun vaisseau dont la lésion puisse donner lieu à une hémorrhagie: seulement on trouve sur la membrane crico-thyroïdienne une artériole dont la direction est transversale, et qu'on couperait inévitablement si l'on incisait cette membrane de haut en bas; mais que l'on évite en donnant à l'incision une direction transversale. La trachée-artère n'est couverte aussi que par la peau, les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens; cependant elle est beaucoup plus profondément placée que le larynx, à cause de la grande quantité de tissu cellulaire qui la sépare des tégumens: surtout chez les enfans, dont la gorge a presque toujours un embonpoint considérable. Si l'on excepte le cas extrêmement rare où la trachée-artère est recouverte par une artère assez grosse, qui monte à la glande thyroïde, sous le nom de thyroïdienne moyenne, il n'y a devant ce conduit aucun rameau artériel dont l'ouverture puisse causer une hémorrhagie. Mais il n'en est pas de même des veines: celles qu'on nomme thyroïdiennes inférieures sont placées obliquement de dedans en dehors, devant la trachée-artère, en sorte qu'il est presqu'impossible de mettre ce conduit à découvert sans blesser ces veines ou leurs rameaux. Leur lésion donne lieu à une effusion de sang d'autant plus considérable que ces veines sont très gorgées, dans tous les cas qui réclament l'opération de la bronchotomie. Cependant cette hémorrhagie ne peut jamais devenir dangereuse par la quantité du sang qui coule, elle peut même être utile à cause du dégorgement local qu'elle procure; mais elle rend l'incision de la trachée-artère plus difficile, parce que le sang masque toutes les parties, peut s'introduire dans ce conduit lorsqu'il est ouvert, et mettre le malade en danger d'être suffoqué. L'opération de la laryngotomie est donc beaucoup plus simple et plus facile que celle de la trachéotomie: elle doit être préférée dans tous les cas où elle peut remplir l'objet qu'on se propose en ouvrant le conduit de la respiration. Or l'incision de la membrane crico-thyroïdienne suffit pour rétablir le passage de l'air, quand il est intercepté par une cause qui, comme l'angine, se trouve au-dessus de cette membrane. La laryngotomie convient exclusivement lorsqu'un corps étranger, introduit dans les voies aériennes, s'est engagé dans l'un des ventricules du larynx. Lorsque l'obstacle qui s'oppose au passage de l'air est situé au-dessous de la membrane crico-thyroïdienne; par exemple, un corps étranger, arrêté dans le haut de l'œsophage et qui ne peut pas être enfoncé dans l'estomac, la trachéotomie convient exclusivement. C'est aussi à cette opération qu'il faut avoir recours dans le cas où un corps étranger obstrue la trachée-artère. A la vérité, en faisant cette opération on couperait la partie moyenne de la glande thyroïde; mais cette portion de la glande est en général si mince, si étroite, et les vaisseaux qui la parcourent sont si petits, que la section

paraît devoir être sans inconvénient. Nous pensons donc que l'on pourrait substituer avantageusement cette opération à celle de la trachéotomie, dans le cas de corps étranger dans la trachée; mais c'est à l'expérience à prononcer là-dessus» (Boyer, *Malad. chir.*, t. VII, p. 129).

Deuxième méthode (laryngo-trachéotomie). « Lorsque la première incision de la membrane crico-thyroïdienne est insuffisante, Boyer conseillait de prolonger en bas la plaie des tégumens, et avec le bistouri boutonné, dont le tranchant doit être tourné vers le sternum, de diviser successivement le cartilage cricoïde, et un nombre variable des anneaux supérieurs de la trachée-artère. De forts ciseaux, coudés dans le sens de leurs bords, peuvent servir à exécuter cette partie de l'opération. » (Bégin, *loco cit.*)

Troisième méthode (trachéotomie). « Le malade étant assis dans un fauteuil, ou mieux encore, couché dans son lit, la tête portée en arrière, on fera une incision qui commencera au-dessous du cartilage cricoïde et sera continuée en bas, de l'étendue de deux pouces, le long de l'intervalle des muscles sterno-mastoïdiens. On aura soin de ne point couper les lobes de la glande thyroïde, afin d'éviter une hémorrhagie inquiétante et dangereuse; et comme la veine sous-clavière gauche se trouve un peu au-dessous de la partie supérieure du premier os du sternum, on doit faire en sorte de ne pas prolonger l'incision jusqu'en cet endroit. Il faudra également ne porter l'instrument tranchant ni à droite ni à gauche, pour ne pas courir le risque de piquer les gros vaisseaux situés de chaque côté de la trachée. L'incision des tégumens étant faite, on poussera un peu les muscles sterno-thyroïdiens du côté du cou, de manière à bien mettre à nu la trachée-artère. La plupart des auteurs recommandent de plonger la pointe du bistouri entre le troisième et le quatrième cartilage de ce canal, et d'agrandir l'ouverture par une incision transversale. Il est évident que de cette manière on ne court aucun risque en faisant l'ouverture assez grande pour permettre l'introduction d'une petite canule. Il est néanmoins toujours plus prudent dans tous les cas d'agrandir l'ouverture perpendiculairement, en faisant l'incision de dedans en dehors. Il n'y a aucun avantage à éviter d'inciser les cartilages de la trachée, bien que ce soit là la seule raison qu'on allègue pour couper transversalement la membrane intermédiaire. On pourrait ainsi pratiquer sans danger une ouverture suffisamment large, dans le cas où il est urgent d'introduire le bout d'un soufflet pour insuffler les poumons. Enfin une incision perpendiculaire que l'on fait à la trachée est toujours bien préférable et moins dangereuse. » (Sam. Cooper, *Diction. de chirur.*, t. I, p. 252.)

« Du côté des parties intéressées peu de difficultés se rencontrent dans la laryngotomie; la peau, une petite quantité de tissu cellulaire, la membrane thyro-cricoïdienne seule s'offrent au bistouri. Au contraire, dans la trachéotomie, on a à inciser la peau, beaucoup de tissu cellulaire, presque toujours la glande thyroïde. L'une s'accompagne rarement d'hémorrhagie, quelques petits vaisseaux veineux et l'artère laryngée supérieure risquant seuls d'être blessés; l'autre est toujours plus ou moins suivie de cet accident alors produit par le réseau veineux des thyroïdiennes plus gonflées que de coutume, par les artères de la thyroïde, par la thyroïdienne de Neubaürrt qui quelquefois existe. Cette circonstance est d'autant plus fâcheuse qu'alors il faut, ou faire en deux temps l'opération, dont les revers sont en raison du retard qu'on y apporte, ou s'exposer à la chute du sang dans la trachée-artère. Dans la première, le larynx, facile à fixer, ne laisse pas, en l'incisant, la crainte d'intéresser aussi les parties voisines. Dans la seconde, la trachée-artère profondément située, mobile et peu résistante, fuit sous les doigts qui la tiennent, ou devant l'instrument qui veut l'ouvrir et, si alors on le pousse inconsidérément, les carotides peuvent être intéressées. Un étudiant tombe, en se baignant, dans un précipice, dont il est retiré sans connaissance. Un de ses camarades veut, pour le rappeler à la vie, faire la trachéotomie; le canal est mal assujetti, la carotide ouverte, et le malade périt victime des hasards d'une opération inutile dans tous les cas mais qui, prati-

quée au larynx, n'aurait eu sans doute que cet inconvénient. Il suit de ce que nous venons de dire que sous le rapport des parties intéressées, la laryngotomie est toujours préférable à la trachéotomie; en est-il de même sous le rapport du but qu'on se propose dans l'opération? » (Desault, *loco cit.*, p. 272.)

Aux procédés généralement employés, M. Malgaigne est venu en ajouter un autre qui peut avoir quelquefois son utilité. Ce procédé consiste à diviser la membrane thyro-hyoïdienne. Le malade étant situé comme il a été dit précédemment, le chirurgien pratique immédiatement au-dessous de l'hyoïde une incision transversale de dix-huit lignes à deux pouces de longueur. La peau, le muscle peaucier et la moitié interne des muscles sterno-hyoïdiens sont successivement divisés. La pointe du bistouri, inclinée en haut et en arrière, sert à entamer ensuite la membrane thyro-hyoïdienne et celles de ses fibres qui vont à l'épiglotte. On arrive ainsi à la membrane muqueuse, qui doit être soulevée à l'aide de pinces et divisée à son tour avec le bistouri ou des ciseaux. L'épiglotte, qui se présente alors et s'applique à la plaie durant l'expiration, étant saisie et inclinée en avant et en bas, le chirurgien a sous les yeux l'ouverture de la glotte, ainsi que l'intérieur du larynx, où l'œil peut facilement plonger. Cette opération rappelle les expériences sur les animaux vivans, pratiquées pour étudier le jeu des cordes vocales et de l'épiglotte dans la production de la voix. Elle n'a pas, que je sache, été encore pratiquée sur l'homme vivant. (Bégin, *loco cit.*)

« Le chirurgien peut, suivant le besoin, ayant commencé par la division de la membrane crico-thyroïdienne, ou en rester là, ou prolonger l'incision en haut, ou l'étendre à la trachée-artère. Il est préférable, en général, de diviser le cartilage thyroïde, plutôt que le cricoïde et le conduit trachéal. Suivant ce dernier procédé, en effet, les instrumens se rapprochent du corps thyroïde et de ses vaisseaux, dont la lésion est une source d'embarras, si ce n'est de graves dangers, en même temps qu'ils s'éloignent du lieu que le corps étranger à extraire occupe le plus ordinairement, lorsqu'il n'est pas mobile; tandis que le second, au contraire, offre le double avantage de s'écarter des parties qu'il est utile de respecter, et de permettre d'agir plus directement et plus efficacement sur l'obstacle à la respiration qu'il s'agit d'enlever. Le procédé de M. Malgaigne pourrait être insuffisant en beaucoup de cas, et n'a pas pris rang encore dans le domaine de l'art. » (Bégin, *loco cit.*, p. 15.)

Pansement. « Si le conduit de la respiration a été ouvert pour extraire un corps étranger, ordinairement ce corps est chassé par l'air qui s'échappe des poumons à l'instaut où l'incision est achevée. Quelquefois cependant il s'engage entre les bords de la plaie, et il est facile alors de le saisir et de le retirer soit avec les doigts, soit avec des pinces. Mais s'il ne se présentait pas à l'ouverture faite à la trachée, on provoquerait, après avoir laissé au malade quelques instans de repos, la toux et l'éternument qui chasseraient probablement le corps étranger. Dans le cas contraire, il ne faudrait pas craindre de faire, avec des pinces ou avec tout autre instrument, les recherches nécessaires pour reconnaître le lieu qu'il occupe et pour l'extraire.

» Le but de l'opération étant l'extraction d'un corps étranger, on croirait au premier coup d'œil qu'après sa sortie il ne reste plus qu'à réunir la plaie de manière à obtenir sa guérison sans suppuration; et c'est effectivement le conseil que plusieurs auteurs ont donné. Mais cette réunion immédiate de la plaie a l'inconvénient grave d'empêcher la libre sortie du sang qui est tombé, quoiqu'en petite quantité, dans la trachée-artère pendant l'opération, ou de celui qui pourrait y tomber après. Pour lui laisser une issue facile, on abandonnera pour ainsi dire pendant douze, dix-huit ou vingt-quatre heures la plaie à elle-même, en ne la couvrant que d'un linge fin. Des pansemens simples et superficiels suffiront ensuite pour obtenir la guérison, qui, ordinairement, est complète au bout de vingt ou vingt-cinq jours, et peut être un peu plus accélérée par l'usage des bandelettes agglutinatives.

» Fabrice d'Aquapendente paraît être le premier qui ait proposé d'introduire

une canule dans l'ouverture faite à la trachée, lorsqu'on pratique l'opération pour rétablir la respiration. Suivant lui cette canule doit avoir des ailes, afin qu'elle ne puisse être attirée en dedans par l'inspiration de l'air; il faut qu'elle soit courte pour ne pas toucher les parties internes de la trachée-artère, autrement elle exciterait de la toux et de la douleur : une forme droite lui paraît bien plus commode qu'une courbe, car la canule courbe peut être agitée par le mouvement de l'air qui passe; c'est pourquoi il préfère celle qui ne peut déborder le niveau de la trachée-artère. Lorsque le danger de la suffocation est passé, on retire la canule. Depuis Fabrices jusqu'à nos jours, presque tous les auteurs qui ont parlé de la bronchotomie ont conseillé l'usage de la canule; mais avec des modifications dans sa longueur, dans sa forme, et dans la manière de la placer. » (Boyer, *loco cit.*)

Ces modifications sont peu importantes au fond; ce qu'il nous importe d'établir, c'est que la pratique de la canule n'a pas vieilli de nos jours. On attache la canule avec un double ruban fixé dans deux anneaux de son pavillon et autour du cou. Une circonstance essentielle dans l'usage de cet instrument, c'est de veiller à ce qu'il ne s'obstrue par des mucosités ou par du sang; aussi faut-il avoir une seconde canule prête pour la changer au besoin et la déboucher en attendant : on peut, pour opérer ce changement sans perdre la voie artificielle, faire usage d'une seconde canule qu'on glisse dans la première, et qui sert de conducteur. Maréchal avait proposé de remplacer la canule par un morceau de côte de baleine de la longueur d'un pouce et demi à deux pouces, lequel était plié en arc, introduit avec ses deux extrémités dans le fond de la plaie la convexité en avant, et retenu par un fil dans son milieu. Cet arc devait par son élasticité tenir écartés les deux bords de l'ouverture. Nous l'avons vu mettre en pratique avec succès par M. Roux.

« A défaut de canule, on pourrait se servir d'une grosse plume d'oie, échancrée à l'un des côtés du cul-de-sac, et sur l'autre bout de laquelle on nouerait un ruban pour la fixer. Au reste, lorsqu'on croit devoir se servir d'une canule, que celle-ci remplisse exactement la plaie; afin que le sang ne puisse pas tomber dans le conduit de la respiration, et que l'instrument ne soit pas vacillant. Quand la canule est placée, on couvre la plaie avec de la charpie, on attache autour du cou les rubans qui sont engagés dans les tuyaux de la canule; ensuite on applique des compresses longuettes fenêtrées, et on soutient le tout avec quelques circulaires de bande médiocrement serrés. » (Boyer, *loco cit.*)

M. Maslieurat a employé dernièrement un autre mécanisme; il a fixé sur les deux bords de l'ouverture une épingle pliée en hameçon de chaque côté : un ruban attaché à l'un de ces crochets et passé derrière le cou, puis reporté en avant de l'autre côté et fixé à l'autre hameçon, a servi à maintenir écartés les deux bords de la plaie et rendre libre le passage de l'air et des fausses membranes. L'idée de ce mécanisme n'est pas nouvelle; elle appartient à Bell. « L'on maintiendra entr'ouverts les bords de la plaie au moyen du double mandrin d'une sonde dont la partie moyenne se trouve placée sur la plaie, tandis que les bouts sont recourbés autour du cou auquel ils s'attachent avec une ligature. » (S. Cooper, *loco cit.*, p. 254.)

Remarques pratiques. « J'ai dit plus haut que la bronchotomie pouvait être pratiquée sans danger par un homme d'un talent ordinaire; il en est tout autrement pour un praticien peu prévoyant. Nous lisons dans l'ouvrage de Desault que dans une circonstance l'artère carotide fut ouverte. Les précautions suivantes, recommandées par M. A. Burns, semblent mériter notre attention. » Chez quelques sujets, dit cet auteur, l'artère innominée n'est pas exempte de danger. Je l'ai vue se porter si haut sur la partie antérieure de la trachée qu'elle atteignait le bord inférieur de la glande thyroïde. La carotide droite même n'est pas toujours en sûreté. Je possède une pièce modelée sur un enfant de douze ans, sur laquelle on voit la carotide droite traverser obliquement la trachée et ne parvenir à la partie latérale droite de ce canal qu'après avoir dépassé de deux pouces un quart l'extrémité su-

périeure du sternum. Lorsque les deux carotides prennent naissance de l'artère innominée, il y a beaucoup de danger à pratiquer la bronchotomie, car, en pareil cas, la carotide gauche traverse la trachée assez haut dans le cou. Le professeur Scarpa a vu un exemple d'une semblable distribution chez un sujet mâle ; et pour mon compte, je l'ai rencontrée cinq fois. Il est bon de savoir et de se rappeler qu'il existe de semblables anomalies dans le trajet des artères. Elles apprendront à l'opérateur à se tenir sur ses gardes, puisqu'il ne peut jamais déterminer *à priori* la disposition des vaisseaux d'une manière certaine; cette circonstance gravera aussi dans son esprit l'inconvénient qu'il y a de se servir de l'instrument tranchant, autrement que pour diviser les tégumens et les aponévroses. En mettant alors à nu la trachée-artère avec ses doigts, jamais il ne blessera aucun des gros vaisseaux. Lorsque, de cette manière, le chirurgien aura mis ce canal bien en évidence, il devra examiner avec soin si quelques grosses artères ne se trouvent point en face ; et s'il en rencontre une, il la déprimera vers la poitrine avant de pénétrer dans la trachée-artère. Quand on incise la trachée il vaut mieux faire l'incision de bas en haut, en évitant de blesser la glande thyroïde. » (S. Cooper, *loco cit.*, et Burns, *Surg. anat. of the head and neck.*)

Une règle importante pour prévenir l'entrée du sang dans la trachée pendant l'opération, c'est de lier tous les vaisseaux ou de les tordre, à mesure qu'on les divise, et de ne pas ouvrir la trachée avant d'avoir bien arrêté le sang de la plaie.

« Il arrive souvent que le corps étranger, de quelque espèce qu'il soit, ne sort pas au moment de l'opération, bien que l'on provoque des efforts de toux, des éternumens, des nausées et autres phénomènes qui dépendent des puissances expiratrices. Dans ces cas on doit maintenir écartés les bords de la plaie au moyen d'une canule d'argent, ou simplement de fils d'argent ou de plomb. L'application d'un linge enduit de cérat est toujours indispensable; mais on doit se garder de mettre dans l'appareil de la charpie ou tout autre corps léger, mobile. Il est d'expérience que, dans ces cas, ces corps tendent à pénétrer dans la trachée, et y produisent des accidens redoutables. » (Dupuytren, *loco cit.*, p. 496.)

TRANSFUSION. La transfusion est une opération qui consiste à introduire dans les veines d'un individu une certaine quantité de sang soustrait à un autre individu. La transfusion, pratiquée d'abord sur les animaux comme simple expérience physiologique, fut tentée pour la première fois sur l'homme dans le dix-septième siècle comme moyen thérapeutique. On se servit dans ces premiers essais du sang des animaux et principalement du sang de veau, que l'on considérait comme se rapprochant le plus par ses qualités du sang de l'homme et par conséquent plus propre à cet usage. Quelques succès douteux mirent un instant en vogue cette opération ; mais des revers mieux constatés la firent bientôt proscrire. Pendant près de deux siècles il n'en avait plus été question ; ce n'est que dans ces derniers temps qu'elle a été l'objet de nouvelles expériences dont le succès paraît mieux établi.

Ce que de saines notions physiologiques eussent dû faire prévoir, les expériences directes l'ont confirmé. On sait aujourd'hui, d'après les belles recherches de MM. Prévost et Dumas, que le sang d'un animal injecté dans les veines d'un animal d'espèce différente devient mortel pour ce dernier; tandis qu'on parvient au contraire à rappeler à la vie des animaux prêts à s'éteindre par suite d'abondantes hémorrhagies, en leur injectant dans les veines du sang pris sur un animal de la même espèce.

Guidés par ces faits, les expérimentateurs n'ont agi que sur des individus de même espèce ; et dans les nouveaux essais thérapeutiques la transfusion n'a plus été pratiquée que d'homme à homme. Cette circonstance et les précautions que l'on prend pour prévenir l'entrée de l'air dans les veines peuvent, jusqu'à un certain point, rendre compte des insuccès qui firent condamner cette opération il y a deux cents ans, et des succès que l'on dit obtenir aujourd'hui. Quoi qu'il en soit, voici le résumé des principaux faits, qui, s'ils sont bien constatés, sont de nature à provoquer de nouveaux essais et à révo-

quer la proscription dont cette pratique avait été frappée.

En 1825, Waller et Doubleday pratiquèrent la transfusion sur trois femmes que d'abondantes métrorrhagies avaient réduites à un état de faiblesse des plus alarmans ; et le rétablissement de ces malades, dit Bouillaud, fut assez rapide pour qu'on soit autorisé à en faire honneur, du moins en partie, à la méthode de la transfusion. (*Arch. génér. de méd.*, décembre 1825 et décembre 1826 ; art. TRANSFUSION, *Dictionn. de médecine et de chirurgie prat.*)

Ces premiers succès ont semblé donner l'éveil, et depuis les journaux anglais et allemands contiennent un assez grand nombre d'histoires de transfusions de sang pratiquées avec succès dans des cas d'hémorrhagie utérine. Nous rappellerons quelques-unes de ces observations dont l'authenticité paraît le mieux établie.

Le docteur Schneemann de Hanovre pratiqua en 1833 avec un plein succès l'opération de la transfusion pour une hémorrhagie utérine à la suite d'accouchement. Un médecin allemand, le docteur Klett, rapporte deux faits également heureux de transfusions, dont l'une fut pratiquée par le chirurgien Schraegle dans des circonstances analogues (*London, medical Gazette*, mai 1833). M. Berg a pratiqué cette opération en 1833 pour un même cas, et le résultat en a été également heureux (*Medicinisch. correspondenz-blatt*, 1837). Enfin M. Jackson rapporte l'histoire d'une femme chez laquelle cette opération fut pratiquée coup sur coup, et cette fois sans succès (*The Lancet*, 1837).

Ces observations offrent toutes ces deux circonstances communes : que les cas pour lesquels on a pratiqué la transfusion étaient des cas de métrorrhagie par suite de couches, et que la transfusion a été faite avec du sang pris chez des hommes sains. Le résultat est certainement digne d'attention, puisque sur six cas on compte cinq succès ; et dans les six cas, y compris le cas d'insuccès, les phénomènes immédiats ont été des plus remarquables.

Dans le premier de ces faits, celui rapporté par M. Schneemann, sept à huit onces de sang furent injectées ; une demi-heure après la femme commença à revenir, et au bout de trois heures, à l'aide de quelques fortifians, elle était tout à fait rétablie. L'hémorrhagie ne se reproduisit plus, et la malade ne conserva de son accident qu'une grande pâleur.

Les deux observations de Klett sont de toutes peut-être les plus concluantes ; l'état des deux femmes qui en sont l'objet ne laissait aucun doute sur la fin imminente dont elles étaient menacées : faiblesse extrême, vertiges, obscurcissement de la vue, froid des extrémités, sueurs froides, hoquet, pâleur mortelle, altération de la face, syncopes répétées, tel était l'état désespéré où elles étaient arrivées lorsqu'on pratiqua la transfusion. Chez l'une d'elles, deux onces de sang seulement furent injectées. « L'effet fut surprenant, dit M. Klett ; la malade ouvrit presque instantanément les yeux. Le pouls redevint sensible et se releva, le hoquet diminua et cessa entièrement ; la figure reprit son aspect naturel, et la chaleur parut succéder tout à coup au froid glacé du corps : plus tard on continua les médicamens précédemment prescrits. L'hémorrhagie cessa, et la malade reprit ses sens. Au moyen du ratanhia, du quinquina et du fer, elle fut entièrement guérie. » (*Medicinisch. correspondenz-blatt* et *Gaz. médic.*, 1835, p. 743.)

Chez la seconde femme tout se passa de la même manière : deux onces et demie à trois onces de sang suffirent également pour produire cet effet.

L'observation de Berg ne diffère pas des deux précédentes, pour les conditions du sujet, la quantité du sang injecté, les phénomènes immédiats et le résultat définitif, si ce n'est que le retour à la vie ne se manifesta que quelques minutes après l'opération. Elle était complétement rétablie au bout d'un mois.

Dans l'observation de M. Jackson, la femme succomba ; mais ce qu'il est important de faire observer, pour l'appréciation de la méthode, c'est que, si la transfusion n'eut point dans cette circonstance d'heureux résultat, on peut du moins inférer de ce qui s'est passé qu'elle n'eut point d'action délétère, et qu'on ne sau-

rait mettre la mort sur le compte de cette opération. Voici, en effet, dans quelles conditions était le sujet et quels furent les résultats immédiats de la transfusion.

La femme dont il s'agit était entrée à l'hôpital de Guy pour s'y faire accoucher. Des hémorrhagies abondantes, successives, eurent lieu par suite de la présentation du placenta; la femme fut délivrée par la version, mais l'hémorrhagie consécutive mit la malade à deux doigts de la mort. M. Twelie, en présence de MM. Jackson et Ashwel, pratiqua la transfusion sur la malade en se servant du sang de l'un des chirurgiens assistans; il injecta sept onces de ce liquide dans la veine basilique médiane. « Le pouls se relève à l'instant, et la femme semble revivre comme par miracle; elle ouvre les yeux et parle : une heure après elle retombe dans le même anéantissement. M. Ashwel pratique une seconde transfusion en se servant du sang du mari de la malade; la vie se relève de nouveau un instant, puis la malade s'affaisse et expire une heure aprés. » (*The Lancet; Analyse de la Gazette médicale*, 1837, p. 460.)

Klett, qui a rapporté les deux observations les plus intéressantes et les plus détaillées, s'exprime ainsi sur les effets immédiats de la transfusion et sur son mode d'action probable.

« Il est très probable que le sang transfusé, par son action momentanément stimulante, n'agit pas seulement sur les parois des vaisseaux, et surtout sur le cœur, dont il réveille la force un instant paralysée, mais qu'il opère encore sur la masse du sang. Cette action stimulante du sang transfusé est, d'une part, mécanique et a lieu d'après les lois hydrostatiques, et d'une autre elle est dynamique en vertu de la force vitale qui lui est inhérente. Il vivifie pour ainsi dire tout à coup l'organisme à la manière d'un courant électro-galvanique. De plus, il est d'observation que, dans les hémorrhagies abondantes, le sang se porte davantage vers la périphérie du corps; mais au moyen du sang transfusé la force centripète est réveillée, et on peut ainsi donner au courant circulatoire une nouvelle direction vers le cœur.

» Dans quelques hémorrhagies la saignée est indiquée comme révulsive; ne pourrait-on pas, dans certains cas, regarder aussi la transfusion comme une révulsion, seulement d'une autre nature? Si donc cette force inhérente au sang est l'objet principal dans la transfusion, on comprend que ce fluide doit être tiré de la veine d'un individu robuste et jouissant d'une bonne santé.

» 2° L'effet de la transfusion ne paraît être que momentané, mais il vivifie avec rapidité; celle-ci ne fait que commencer la cure, qui doit être achevée par des médicamens.

» 3° Ce n'est pas la quantité du sang transfusé qui paraît déterminer la puissance de l'action de la transfusion. Sans doute on peut bien regarder le sang introduit comme une compensation de celui qui a été perdu; mais il est en général dans une proportion trop petite relativement à ce dernier, pour qu'on puisse admettre la compensation matérielle comme la source principale de l'action vivifiante. Il est vrai que le docteur Blundel a injecté, dans un cas de métrorrhagie, 14 onces de sang; mais par contre, dans un autre cas, 4 onces seulement ont suffi pour obtenir un succès tout à fait pareil. » (*Medicinisch. correspondenz-blatt*, traduit et analysé dans la *Gazet. médic.*, 1834, p. 744.)

Les procédés opératoires qui ont été mis en usage ne varient guère que par quelques modifications de peu d'importance. En général ils consistent à recueillir le sang d'une personne saine et robuste et à l'injecter immédiatement dans le système circulatoire de la personne malade, par une incision pratiquée à la veine basilique ou céphalique, au moyen d'une canule recourbée adaptée à une seringue et introduite dans l'orifice de la veine ouverte.

Voici comment M. Klett décrit le procédé qu'il a employé dans les deux cas ci-dessus rapportés : « On s'est servi d'une petite seringue en zinc à tuyau courbé. On a commencé à pratiquer une saignée au mari, et le sang a été recueilli dans un vase gradué placé dans un second presque rempli d'eau dont la température était à peu près celle du sang; ensuite on a ou-

vert la veine du bras de la femme (la céphalique ou la basilique paraissent être les plus convenables), puis, après avoir comprimé le bras au-dessous de l'ouverture, on a introduit une sonde mince dans la veine pour empêcher son déplacement, on a injecté lentement le sang dans la veine, en ayant soin de tenir le bras un peu élevé : cette manœuvre a été répétée plusieurs fois ; et comme il s'échappe toujours un peu de sang, on a eu la précaution de le recueillir pour connaître au juste la quantité injectée. Cette opération doit être faite avec beaucoup de soin, surtout pour empêcher l'introduction de l'air atmosphérique » (Klett, *loco cit.*).

M. Berg fit usage du procédé proposé par Dieffenbach, qui consiste à inciser la peau du bras gauche au-dessus de la basilique, dans la longueur d'un bon pouce ; on passe deux ligatures tordues sur elles-mêmes, à un demi-pouce l'une de l'autre, sur la veine : celle-ci est ouverte entre les deux ligatures. L'injection est faite avec une seringue en étain à tuyau courbé. La ligature, déliée pour introduire la seringue, est aussitôt resserrée par un mouvement de torsion. L'opération faite, la plaie est refermée par des bandelettes agglutinatives et les deux ligatures laissées au fond de la plaie sont enlevées.

La transfusion, comme méthode thérapeutique, a dû subir, suivant les époques, des jugemens bien différens. Entièrement abandonnée en France depuis les essais malheureux de Denis et Emmerets, vers le milieu du dix-septième siècle, et interdite par sentence du Châtelet, elle a été considérée comme contraire aux principes de la saine physiologie, et taxée d'opération ridicule par l'auteur de l'article Transfusion du *Dictionn. des sciences médicales*. M. Rochoux la juge avec moins de sévérité dans le même article du *Dictionnaire* en 21 volumes. M. Bouillaud s'exprime ainsi dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* : « En résumé la transfusion du sang est une méthode thérapeutique sur la valeur de laquelle on ne peut pas, dans l'état actuel de la science, se prononcer d'une manière positive ; on ne le pourra qu'à une époque où des expériences plus nombreuses et plus précises auront été tentées. La véritable question est de savoir si, telles qu'elles sont, les expériences déjà faites permettent aux amis de la saine thérapeutique d'essayer la transfusion du sang dans un certain nombre de cas, dont la détermination rigoureuse est un des points les plus importans. Or il nous semble que cette question peut être résolue par l'affirmative. Une grande prudence doit présider, sans doute, à l'application de cette méthode, et nous croyons que les physiologistes rendraient un signalé service à la science et à l'humanité s'ils consacraient à l'étude des effets de la transfusion chez les animaux sains et malades toute l'attention qu'elle mérite. » (*Dict. de médec. et de chir. prat.*, art. Transfusion, t. XV, p. 556.)

D'après les faits qui précèdent, on peut aujourd'hui se prononcer d'une manière plus affirmative. La transfusion est un moyen qu'il n'est plus permis de négliger dans les cas extrêmes, mais avant de recourir à un moyen aussi grave il faut avoir acquis la certitude qu'il ne reste plus d'autre ressource pour sauver la vie des malades. Les cas de métrorrhagie sont à peu près les seuls dans lesquels on l'ait appliquée avec succès ; l'analogie permettrait d'en étendre l'usage à toutes les grandes hémorragies menaçant immédiatement la vie. Les tentatives faites sans succès dans d'autres circonstances, telles que celle de M. Blundell dans un cas de consomption par un squirrhe du pylore, doivent rendre circonspect à cet égard. On devra donc, jusqu'à nouvelles données, s'en tenir au précepte de Schonlein, professeur à Berlin, et recourir à la transfusion dans les cas de métrorrhagie désespérés. »

TRÈFLE (*V.* Ményanthe).

TRÉPAN (de τρυπάω, perforer). Opération que l'on pratique sur les os dans le but d'enlever des parties malades ou de donner issue à un corps étranger, liquide ou solide. On applique le même nom à l'instrument à l'aide duquel on pratique cette opération. Il ne sera question dans cet article que du trépan céphalique, les autres espèces de trépans ayant été étudiées ailleurs (*V.* Sternum, Nécrose).

§ I. Indications et contre-indica-

TIONS. La question des indications et contre-indications de l'opération du trépan est de la plus haute importance, elle occupe les plus habiles chirurgiens depuis plusieurs siècles; surtout depuis l'Académie de chirurgie, qui en avait prescrit l'emploi dans un très grand nombre de cas. Une simple fracture, souvent même une contusion étaient des conditions qui réclamaient cette opération, quoiqu'il n'y eût pas d'épanchement; on prescrivait dans certains cas la multiplication du trépan, et l'on connaît des exemples vraiment étonnans de trépanation multiple. Desault, cependant, s'est élevé vivement contre cette pratique. Il a prouvé expérimentalement, d'une part, que beaucoup de cas dans lesquels on prescrivait le trépan pouvaient guérir sans opération; de l'autre, que l'opération elle-même était plus grave qu'on ne le croyait, et qu'enfin l'indication de l'évacuation de l'épanchement qu'elle devait remplir était loin d'être certaine dans la majorité des cas. On comprend, en effet, que découvrir une fracture simple du crâne pour la trépaner d'après le précepte de Quesnay, c'était convertir une lésion simple en lésion compliquée et exposer l'organe le plus délicat à l'action de l'air et, par conséquent, à des réactions graves. La doctrine de Desault a prévalu en grande partie parmi les chirurgiens modernes; mais on se tromperait si l'on croyait que l'opération du trépan pût être omise dans tous les cas.

« Cette opération (la trépanation) n'est jamais indiquée que dans les cas que nous avons cités, c'est-à-dire pour la compression du cerveau; car il ne faut jamais oublier que l'introduction de l'air dans le foyer d'une contusion est une des causes les plus puissantes d'inflammation violente, et qu'il ne faut se décider à ouvrir ce foyer que quand il n'est pas permis d'espérer de le voir se résoudre... Enfin, le chirurgien ne doit se décider à ouvrir le crâne que lorsque les symptômes de la compression sont devenus manifestes et pressans.

» Quand l'opération du trépan est indiquée par un épanchement de liquides à évacuer, il faut s'occuper d'abord de rechercher le lieu qu'occupe l'épanchement. S'il y a une plaie et une fracture directe il est toujours facile de connaître le siége de la lésion, et le lieu sur lequel il faut trépaner. On peut encore assez souvent, mais non pas infailliblement, déterminer l'un et l'autre quand les symptômes de compression ont succédé à ceux de la contusion, parce que celle-ci a ordinairement lieu vers le point de la périphérie du cerveau qui correspond au lieu sur lequel le corps a porté; mais quand l'épanchement s'est fait au-dessous d'une fracture indirecte, qu'il est par contre-coup, quand il existe sans fracture et qu'à l'extérieur il n'y a aucune trace du coup, quand aussi le corps contondant, sans avoir produit de solution de continuité aux tégumens, a agi fort obliquement et occasionné un large épanchement au-dessous du derme chevelu, etc., etc., il devient fort difficile de déterminer le lieu précis où il convient de perforer le crâne. Alors, à défaut de signes sensibles, il faut s'aider de tous les signes rationnels que nous avons précédemment décrits; et lorsqu'on a quelque raison de soupçonner le lieu qu'occupe l'épanchement, il faut, au risque même de se tromper, pratiquer l'opération. C'est ici surtout qu'il vaut mieux employer un moyen incertain, que de n'en employer aucun. L'opération du trépan ne peut plus rien ajouter à la gravité de la position du malade, et elle peut le sauver quand on rencontre juste. Dans certains cas d'épanchement profond, on est obligé d'inciser la dure-mère, l'arachnoïde, le cerveau même, si le foyer est à la superficie de cet organe, et par cette manœuvre hardie on a quelquefois sauvé des malades. Un individu traité par Lapeyronie pour une plaie avec fracture au crâne, fut pris de symptômes de compression au bout d'un mois; le trépan permit d'enlever plusieurs esquilles, mais les accidens continuèrent. On décida que la dure-mère serait incisée, et cette incision donna issue à une palette de pus. Le foyer aurait admis un œuf de poule et avait refoulé le cerveau jusqu'au corps calleux. Se fondant en outre sur le succès de J.-L. Petit, Boyer partage l'opinion de Quesnay et ne redoute pas d'enfoncer assez profondément le bistouri dans la propre substance du cerveau

pour évacuer des épanchemens traumatiques qui ont pu se faire : et il m'est arrivé de le faire plusieurs fois avec succès » (*Blessures par armes de guerre*, t. II, p. 131).

Cette doctrine et ces préceptes étaient à peu près généralement suivis, lorsque M. Velpeau a cru devoir revenir aux anciennes opinions en multipliant presqu'à l'infini les indications du trépan céphalique. Selon cet auteur il faudrait trépaner: 1° dans les plaies de tête avec contusion des os, décollement du périoste et de la dure-mère ; 2° dans les nécroses qui portent sur toute l'étendue de l'os affecté ; 3° dans les fractures sans enfoncement et sans esquilles, lorsqu'elles sont accompagnées de contusions violentes ou d'épanchemens sur la dure-mère ; 4° dans les fractures avec esquilles, s'il n'y a pas entre les fragmens un vide considérable ; 5° dans les fractures avec enfoncement, à moins que la dépression ne soit que très légère et n'entraîne aucun accident de compression ; 6° dans les cas de corps étrangers situés de manière à pouvoir être atteints par les moyens chirurgicaux, à l'intérieur ou dans l'épaisseur des os du crâne ; 7° dans les épanchemens de quelque nature qu'ils soient et quel que soit leur siége ; 8° dans tous les cas de compression assez prononcée pour troubler les fonctions cérébrales ; 9° dans la contusion du cerveau accompagnée de suppuration ou de paralysie ; 10° dans quelques cas de douleur fixe et permanente sur un point du crâne anciennement blessé ; 11° pour des accidens convulsifs, nerveux ou épileptiques se rattachant à la même cause ; 12° pour l'extraction ou l'enlèvement de tumeurs, de fongus ou autres végétations de la dure-mère à la suite d'une plaie de la tête. (*De l'opération du trépan*, thèse de concours ; 1835.)

Il est probable que M. Velpeau ne se conforme plus aujourd'hui aux préceptes ci-dessus ; car non-seulement il ne les a pas reproduits dans son dernier ouvrage, mais encore il en a restreint l'application. « Sans être aussi prodigue de la trépanation qu'on l'était avant Desault, dit-il ; sans admettre positivement, avec MM. Foville et Flourens, qu'elle puisse être utile pour soustraire l'organe à la compression dans les fluxions inflammatoires ou autres de l'encéphale, il semble au moins qu'on devrait y avoir recours plus fréquemment qu'on ne le fait actuellement. S'il est vrai qu'on soit souvent embarrassé pour reconnaître le siége et la nature des maladies qui l'indiquent, il ne l'est pas moins que dans quelques cas la chose n'est point au-dessus des connaissances d'un praticien instruit. D'ailleurs quand on se décide à la tenter, les malades sont dans un état assez alarmant pour qu'une simple perforation du crâne ne puisse pas ajouter beaucoup aux dangers qui les menace.

» Si donc on acquiert, d'une manière quelconque, la certitude qu'un corps étranger, une esquille, un angle osseux, un dépôt de liquide soient la cause des phénomènes inquiétans qu'on observe, on doit trépaner ; il faut le faire même pour les épanchemens anciens ou consécutifs qu'annoncent la nécrose des os, le décollement du péricrâne, la couleur noirâtre des tissus environnans, l'aspect blafard des lèvres de la plaie, la crépitation des tégumens crâniens, etc. » (*Méd. opér.*, t. III, p. 4, 2e édit.)

Aujourd'hui les préceptes de l'art sont bien changés à cet égard, l'opération du trépan n'étant pratiquée que très rarement. Dans les lésions traumatiques on n'applique le trépan qu'alors qu'il s'agit d'extraire un corps étranger, une balle, une esquille osseuse, etc. Il est rare que les symptômes dits de compression offrent des conditions assez bien circonscrites pour autoriser l'opération, la dépression elle-même des os ne la réclame pas aussi souvent qu'on l'avait cru jusqu'à présent (*V.* TÊTE). Parmi les affections consécutives ou spontanées, la nécrose accompagnée de suppuration sur la dure-mère, les fongus de la dure-mère, certaines exostoses sont les seuls qui autorisent de nos jours l'application du trépan ; l'épilepsie, qu'on avait autrefois attaquée à l'aide de la perforation du crâne, ne rentre dans les opérations du trépan qu'autant qu'elle dépend d'une cause matérielle susceptible d'être enlevée avec le trépan : telle serait, par exemple, une exostose, une nécrose, etc.

« On peut consulter un grand nombre de faits, dans les annales de la chirurgie, où l'emploi prudent et judicieux du tré-

pan a amené des cures merveilleuses, et où l'on n'avait pas d'autre moyen de sauver la vie du malade. Le soulagement que produit l'opération est quelquefois si soudain et si étonnant, que dans aucun cas l'assistance de l'art de la chirurgie ne se déploie avec plus d'avantage : le rétablissement immédiat de la vue, la dépression ou l'extraction d'une partie opaque de l'œil, n'est pas plus belle et plus frappante que le rétablissement instantané des facultés intellectuelles et de la parole, de la sensibilité, ainsi que des mouvemens volontaires, chez une personne qui est dans un état de mort apparente à la suite d'une blessure de la tête. L'utilité du trépan se manifeste quelquefois même jusqu'à ce point. Dans l'excellent Essai de M. Abernethy sur les plaies de la tête on peut voir un cas dans lequel un malade qui avait été presque privé de la vue se leva et parla aussitôt qu'on eut enlevé de dessus la surface du cerveau le sang qui y était extravasé ; et parmi les soldats de la bataille de Waterloo, il y avait un soldat du 44e régiment qui n'offrit pas un moindre intérêt........ Dans un cas de fongus de la dure-mère avec affection de l'os, rapporté par Schmucker, le trépan fut appliqué onze fois en moins d'un mois, et l'opération avait coutume de causer si peu d'indisposition que le malade demandait à peine ensuite d'aller au lit ; et une fois il alla, réellement, au marché une heure après qu'elle eut été pratiquée. » (Sam. Cooper, *Dict. de chir.*, t. II, p. 518 ; édition de Paris.)

§ II. Lieu d'élection. « Le trépan doit être appliqué sur tous les points de la surface comprise au-dessus d'une ligne circulaire qui passerait sur la bosse nasale et sur la protubérance occipitale. Mais il est des points de cette surface sur lesquels on ne doit trépaner que dans des cas d'une nécessité absolue ; tels sont les trajets de sutures, celui des sinus de la dure-mère, l'angle antérieur inférieur du pariétal et la partie moyenne et inférieure du front. On ne doit pas trépaner sur les sutures parce que l'union de la dure-mère avec le crâne dans ces endroits là est si intime, qu'elle est rarement détruite par la force du coup; en sorte qu'on s'exposerait à déchirer cette membrane, et à y déterminer de l'inflammation et de la suppuration. Il faut donc, lorsqu'une suture est traversée par une fracture, appliquer deux couronnes de trépan, une sur chaque côté de la suture. Si l'on ne faisait qu'une seule ouverture au crâne, les adhérences de la dure-mère non détruites par la percussion, empêcheraient que tout le sang épanché ne pût sortir, et les symptômes de la compression persisteraient. Le précepte qui défend de trépaner sur le trajet des sinus de la dure-mère vient de la crainte de l'hémorrhagie qui pourrait résulter de l'ouverture de ces conduits veineux ; mais cette crainte n'est guère fondée que relativement au sinus longitudinal supérieur, dont la paroi supérieure est fortement unie à la suture sagittale. Au reste l'hémorrhagie produite par l'ouverture du sinus de la dure-mère n'est pas aussi dangereuse qu'on l'avait imaginé. L'expérience a appris que le sang, au lieu de sortir de ce sinus avec force, ne s'écoule que lentement, et que la moindre compression suffit pour l'arrêter. On a défendu de trépaner sur l'angle antérieur et inférieur du pariétal à cause de l'artère méningée moyenne dont la branche antérieure est quelquefois renfermée dans un canal osseux, et serait déchirée par conséquent avant qu'on eût fini de scier le crâne dans toute son épaisseur. Si des raisons particulières obligeaient de trépaner sur cette partie, et qu'on ouvrît l'artère méningée, il serait facile d'arêter l'hémorrhagie soit en glissant sous le crâne, dans l'endroit correspondant à l'artère, une petite lame d'argent ou de fer-blanc garnie d'agaric, coudée et fixée à l'extérieur, soit en remplissant l'ouverture du trépan avec un bouchon de liége percé à sa partie moyenne d'un trou assez grand pour donner issue au liquide épanché sur la dure-mère.

» On conseille de ne point appliquer le trépan sur la partie moyenne inférieure du coronal, à cause de la disposition de la crête de cet os et de celle des sinus sourciliers. La crête coronale est tellement saillante dans certains sujets, que, si on trépanait sur cette partie, on aurait scié l'os dans toute son épaisseur avant d'avoir coupé la crête, ce qui exposerait la dure-mère et même le cerveau à être dé-

chirés. L'écartement des deux tables du coronal forme les sinus frontaux, cavités beaucoup plus larges inférieurement que supérieurement et qui communiquent avec les fosses nasales. L'inégalité de distance d'une table à l'autre rendrait l'opération très difficile en ce que la couronne du trépan aurait coupé la lame interne dans toute son épaisseur, et aurait même déchiré la dure-mère et le cerveau, dans la partie supérieure, avant d'avoir entamé cette lame inférieurement. Il y aurait cependant un moyen d'éviter cet inconvénient, ce serait de se servir, pour couper la table interne du sinus, d'une couronne de trépan beaucoup moins large que celle dont on aurait fait usage pour couper la table externe. Un autre motif qui a fait défendre la trépanation sur les sinus frontaux, est la crainte d'une fistule entretenue par le passage continuel de l'air. Il est vrai qu'on a vu quelquefois les grandes plaies des sinus frontaux dégénérer en fistules, mais ces fistules ne dépendent pas du passage de l'air; elles sont dues à la grande perte de substance de la table externe, et à ce que cette table est trop éloignée de l'autre table pour s'en approcher au point de la toucher et de contracter des adhérences avec elle. Au reste, il est très peu de cas où l'on soit obligé de trépaner sur les sinus frontaux; mais si des circonstances impérieuses, qu'il est impossible de déterminer, réclamaient cette opération, on ne devrait point être arrêté par la crainte d'une fistule » (Boyer, *Mal. ch.* t. v, p. 162).

§ III. Manuel opératoire. *Appareil.* « Les objets usités maintenant, et qu'on réunit habituellement dans une boite dite à trépan, sont : un trépan proprement dit, avec son arbre et ses couronnes; un tire-fond, une pyramide et sa clef, divers élévatoires, un couteau lenticulaire, un ciseau, des tenailles incisives, une scie, une crête de coq, une petite brosse et un maillet de plomb. La tréphine et la demi-tréphine, que préfèrent les chirurgiens anglais et beaucoup de praticiens allemands, devraient également en faire partie. Aujourd'hui la scie ostéotome de M. Heine, la scie tournante de M. Thall tiendraient facilement lieu de trépan ordinaire, si elles étaient d'un prix moins élevé, ou plus faciles à manier. » (Velpeau, *loco cit.*)

Premier temps (dénudation de l'os). La première chose à faire dans l'opération du trépan après avoir rasé la tête, c'est de mettre à découvert la portion du crâne sur laquelle on doit trépaner, soit en agrandissant la plaie, s'il y en a une, soit en incisant les tégumens s'ils sont entiers. On a proposé plusieurs formes d'incision : l'incision circulaire ou ovale, l'incision en V, celle en T, et l'incision cruciale. L'incision ovale circonscrit une portion des parties molles dont la dissection laisse à nu une large portion du crâne. Cette incision a l'inconvénient de rendre la guérison de la plaie très longue, parce qu'elle nécessite l'exfoliation des lames extérieures de la portion d'os dénudée. L'incision en V est composée de deux traits qui se réunissent à angle aigu, forment un lambeau dont la largeur est proportionnée à la grandeur de cet angle. Cette incision a l'inconvénient de découvrir sans utilité une portion d'os qui correspond à l'angle du lambeau. On l'a proposée surtout pour la région temporale, dans la vue de ménager les fibres du muscle crotaphite. Mais comme l'expérience a appris que la section transversale des fibres musculaires ne les prive pas de leur action, on n'a plus égard à la direction de ces fibres; et on n'hésite pas à les couper en travers, lorsque d'ailleurs il y a de l'avantage à donner aux incisions une direction perpendiculaire à celle des fibres musculaires. L'incision en T se compose de deux traits, dont l'un est perpendiculaire à l'autre et tombe sur sa partie moyenne, de manière qu'il en résulte deux lambeaux de grandeur égale. Cette forme d'incision est préférable aux précédentes; mais elle est moins avantageuse que l'incision cruciale. Celle-ci est composée de deux traits de division qui se coupent à angle droit dans leur partie moyenne. L'incision cruciale donne quatre lambeaux dont la dissection laisse à découvert une portion du crâne plus ou moins grande selon l'étendue des traits de division. Au moyen de l'incision en croix, on peut, en prolongeant la section des parties molles vers l'un ou l'autre angle, découvrir une fracture qui s'étend au loin.

Quelle que soit la forme de l'incision, on la pratique de la manière suivante.

On prend d'une main le bistouri, qu'on tient comme pour couper de dehors en dedans; de l'autre main, avec le pouce et le doigt indicateur, on tend la peau perpendiculairement à la direction suivant laquelle on veut inciser : on enfonce l'instrument obliquement jusqu'à l'os, et, en le tirant à soi, on coupe les parties molles. La pointe du bistouri doit toujours appuyer sur le crâne; mais on a soin de modérer la pression lorsqu'il y a fracture avec enfoncement, ou bien qu'on trépane pour une carie. En finissant l'incision, on relève le bistouri perpendiculairement à la surface du crâne; afin de couper le péricrâne dans la même étendue que la peau. L'incision étant faite, on dissèque les lambeaux, en enlevant, s'il est possible, le péricrâne en même temps que les autres parties molles. S'il reste quelque portion de péricrâne adhérente à l'os, on la détache avec la rugine, après l'avoir coupée à la base des lambeaux. Pour se servir de la rugine, on en saisit le manche avec le pouce et les trois derniers doigts de la main droite; le doigt indicateur de la même main est allongé sur la tige de l'instrument, et celui de la main gauche est appliqué sur la convexité de la lame. La rugine tenue de cette manière est conduite différemment suivant le sens dans lequel on veut la diriger, or on peut ruginer contre soi, devant soi, de droite à gauche et de gauche à droite. Lorsqu'on rugine contre soi et de gauche à droite, on pousse la rugine avec l'indicateur gauche et on retient l'instrument avec la main droite; pour que la lame, après avoir surmonté la résistance qu'elle éprouve, n'aille point frapper les parties molles. Lorsqu'on rugine devant soi et de droite à gauche, on pousse l'instrument avec la main droite et on modère le mouvement avec l'indicateur de la main gauche (Boyer). M. Velpeau, cependant, ne veut pas qu'on détruise le péricrâne; il pense que cette précaution est inutile, nuisible même : car le péricrâne ne gêne nullement l'action du trépan; sa blessure avec la scie n'est pas plus dangereuse que celle qu'on produit en le déchirant avec une rugine. En se servant immédiatement de la couronne du trépan, on ne le déchire que sur le cercle nécessaire; tandis que la rugine le décolle toujours à une certaine distance au delà, ce qui expose évidemment à la nécrose : il vaudrait mieux le couper circulairement avec la pointe du bistouri. C'est aussi l'opinion qu'avait émise déjà Sam. Cooper.

Deuxième temps (application du trépan). Les lambeaux de la plaie sont renversés et couverts de bandelettes de linge fin, afin de la garantir de l'action des dents du trépan. On pose sur le lieu choisi la couronne, on l'appuie en tournant un peu, de manière que la pyramide dont elle est armée fasse un petit trou qui marque le point où le trépan perforatif doit être porté. Cela fait, on monte cette pièce de trépan sur son arbre et, prenant de la main droite l'instrument comme on tient une plume en écrivant, on place la pointe du perforatif dans le trou qui a été ébauché par la pyramide; ensuite on redresse le trépan pour lui donner une direction perpendiculaire à la surface de l'os. On forme avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, appliqués sur la pomme de l'arbre de l'instrument, une espèce de cerceau dans lequel on appuie le front ou le menton; on saisit le milieu de la portion coudée de l'arbre avec le pouce, l'indicateur et le doigt du milieu de la main droite, laquelle fait tourner l'instrument de droite à gauche. Lorsque le perforatif a fait un trou assez grand pour recevoir la pyramide qui se trouve au milieu de la couronne, on le remplace par celle-ci. Il y a des auteurs qui blâment l'usage du perforatif, parce que, disent-ils, il allonge l'opération; mais nous croyons qu'ils se trompent. En effet, comme la pyramide excède le bord de la couronne, et qu'elle a ordinairement une forme qui l'empêche de pénétrer facilement dans l'os, il en résulte qu'il faut tourner l'instrument pendant un temps assez long avant que la couronne commence à mordre sur l'os; au lieu qu'en faisant avec le perforatif un trou dans lequel la pyramide est reçue, la couronne commence à agir aussitôt qu'on tourne l'instrument. Ainsi l'usage du perforatif est utile non seulement pour assujettir la couronne, mais aussi pour abréger l'opération. Autrefois, après avoir fait un trou avec le perforatif, on introduisait dans ce

trou le tire-fond pour former des pas de vis ; on a renoncé à cette manœuvre et à l'instrument lui-même.

Lorsque la couronne montée sur un arbre est placée de manière que la pyramide corresponde au trou fait par le perforatif, on tourne l'instrument d'abord très doucement, ensuite plus vite, à mesure que la trace circulaire de la couronne devient plus profonde. On doit donner à l'instrument, comme nous venons de le dire, une direction perpendiculaire à la surface du crâne; si on l'inclinait de côté, la section s'étendrait plus profondément du côté vers lequel on l'aurait penché. Cela arrive très fréquemment; et lorsqu'on s'en aperçoit on incline l'instrument vers l'endroit où la couronne a fait un sillon circulaire assez profond pour qu'elle y soit retenue sans le secours de la pyramide, on ôte celle-ci, on replace la couronne, et on tourne l'instrument, d'abord très doucement, puis un peu plus vite. Le menton ou le front placé sur le pommeau du trépan, dans l'anneau formé par le pouce et le doigt indicateur, doit exercer une pression médiocre. S'il pressait trop, la couronne aurait de la peine à scier et le mouvement de l'instrument deviendrait difficile; si la pression n'était point assez forte l'instrument tournerait avec facilité, mais la couronne ne mordrait pas assez et l'opération serait très longue : la sciure qui se place entre les dents de la couronne, les empêche de couper ; c'est pourquoi on doit retirer l'instrument de temps en temps, nettoyer la couronne avec la petite brosse, et enlever avec un cure-dent la sciure qui se place entre les dents de la scie. On reconnaît que la table externe du crâne est coupée, et qu'on est parvenu au diploé, à la couleur rouge de la sciure; mais comme le diploé n'existe plus dans les sujets avancés en âge, et que chez les jeunes gens plusieurs endroits du crâne en sont dépourvus, on doit, lorsqu'on arrive à une certaine profondeur, retirer de temps en temps la couronne et examiner avec une spatule si la portion d'os scié commence à remuer. Toutefois, en explorant ainsi, on prendra garde de séparer la table externe de l'interne, parce qu'il serait plus difficile ensuite d'enlever cette dernière. Lorsque la portion osseuse cernée par la couronne est entièrement coupée, on l'enlève avec une spatule ou un élévatoire simple qu'on fait agir comme un levier du premier genre. Si un seul levier ne suffit pas, on en emploie deux. Après avoir ôté cette portion d'os, on porte le doigt dans l'ouverture pour s'assurer s'il y a des aspérités formées par quelques parcelles de la table interne qui n'aient pas été entièrement coupées; et lorsqu'il s'en trouve on les enlève avec le couteau lenticulaire, qu'on fait agir circulairement: en ayant l'attention d'appliquer le bouton aplati qui en termine la lame contre la face interne du crâne, afin de n'exercer aucune pression sur la dure-mère (Boyer).

Troisième temps (extraction des corps étrangers). « Est-on sur le siége du mal, le liquide commence à s'écouler immédiatement. Si c'est un corps étranger solide, on l'enlève avec des pinces ou tout autre instrument approprié. Quelquefois on reconnaît que l'épanchement se prolonge à quelque distance du point sur lequel on a opéré. Quand c'est du sang coagulé, ou quelque matière plastique, une seule couronne est insuffisante pour lui donner issue ; alors il ne faut pas hésiter à en placer une seconde, et même une troisième. La destruction d'une grande étendue de la voûte du crâne ne doit pas effrayer quand elle paraît indispensable. Solingen dit que le prince d'Orange supporta sept fois la trépanation sans inconvénient. Spiegel rapporte une observation semblable. V.-D. Vieil parle d'un sujet sur lequel on en posa 27. Ainsi qu'on l'a vu précédemment, M. Toussaint s'est bien trouvé d'en avoir appliqué six chez le malade dont il a communiqué l'observation à l'Académie: comme Cullerier l'avait fait chez un autre. D'ailleurs tout le monde connaît les faits cités par Blégny, Saviard et de Lavauguyon, dans lesquels on voit que presque toute la voûte du crâne avait été détruite sans faire mourir les malades. Un malade de Sand avait ainsi à la tête un trou de six pouces de circonférence, et celui de Vigaroux avait perdu la plus grande partie de l'os du front. Plusieurs thèses de Strasbourg contiennent des faits non moins remarquables. Lorsqu'on applique plusieurs couronnes dans le simple

but d'obtenir une large ouverture, il n'est plus d'usage de laisser entre elles des espèces de ponts, qu'il faudrait abattre à coups de ciseau, comme le faisaient beaucoup de chirurgiens du moyen-âge. On les dispose depuis Z. Platner de manière que la circonférence de l'une s'étende autant que possible sur celle de l'autre, afin qu'il ne reste entre elles que des angles plus ou moins saillans, faciles à enlever avec des tenailles incisives. Si on renouvelle la perforation du crâne parce que la première n'est pas tombée sur l'épanchement ou le corps étranger, c'est une seconde opération qu'on pratique, et pour laquelle il faut se conduire d'après les donnécs établies plus haut. Quand le foyer morbifique se trouve immédiatement au-dessous des os, rien n'engage à diviser la dure-mère; mais lorsque les fluides sont épanchés plus profondément, on ne craint pas, depuis Glandorp, d'inciser cette membrane. On ne le doit néanmoins que dans les cas où des raisons plausibles donnent la presque certitude de tomber sur le siége du mal, c'est-à-dire lorsqu'on remarque une teinte noirâtre, livide ou jaune, une saillie plus ou moins grande de la méninge externe. Cette division s'opère à l'aide du bistouri dont on porte la pointe perpendiculairement à l'extrémité d'un des principaux diamètres de l'ouverture osseuse, pour la ramener vers l'autre sans la faire pénétrer davantage » (Velpeau, *loco cit.*).

Nous avons déjà dit comment il faut se comporter lorsqu'il s'agit d'extraire un corps étranger solide. (*V.* Tête.)

Quatrième temps (pansement). De nos jours on ne panse plus comme autrefois la brèche formée par le trépan. On se servait d'un méningophylax, c'est-à-dire d'un rond de linge fin, traversé par un fil dans son milieu, et qu'on trempait dans des substances balsamiques avant de l'appliquer dans le fond de l'ouverture osseuse, ensuite on passait par-dessus une plaque métallique, etc. Un simple linge fenêtré, enduit de cérat, qu'on applique comme après l'opération de la hernie inguinale, de la charpie fine et molle par dessus, laquelle se trouve entourée de toutes parts par la compresse elle-même comme dans une bourse, des compresses, etc., forment tous les élémens du pansement. Toutes les substances spiritueuses, les huiles essentielles et autres matières excitantes qu'on appliquait dans le siècle dernier sur la brèche crânienne sont formellement proscrites de nos jours, comme nuisibles. Si des injections deviennent nécessaires on fera usage de liquides émolliens. Le reste de la cure est basé sur les mêmes données que les plaies perforantes du crâne (*V.* Tête). Après la cicatrisation on y applique une plaque en caoutchouc ou métallique pour défendre la région de l'action des agens extérieurs; un ressort à brayer autour de la tête, ou même un simple ruban, suffira pour maintenir la plaque. Cette plaque ou pelote peut aussi avoir pour but d'exercer une compression et de s'opposer, dans certains cas, à la formation d'une encéphalocèle.

TRICHIASIS. (*V.* Ectropion, Paupières.)

TRISMUS. (*V.* Tétanos.)

TROCHISQUES. Médicamens officinaux solides, tout-à-fait secs, de composition très variée, et divisés en petites masses sphériques, coniques, pyramidales, tétraédriques, en grains d'avoine, etc. Ces médicamens diffèrent des pilules, non seulement par la consistance et par la variété des formes, mais encore parce qu'ils sont destinés les uns à l'usage interne, les autres à l'usage externe; tandis que les pilules s'emploient presque exclusivement à l'intérieur. Leur nombre, très considérable autrefois, a été singulièrement réduit de nos jours, car le *Codex* n'en mentionne que deux. (Cottereau, *Traité élém. de pharmacol.*, p. 713.)

Les trochisques dont la formule se trouve consignée dans notre pharmacopée française sont les *trochisques escharotiques* et les *trochisques de minium;* ils sont sous la forme de grains d'avoine, et doivent leurs propriétés au bi-chlorure hydrargyrique dont ils contiennent un cinquième de leur poids environ. On les emploie, sous la forme même qui leur est donnée au moment de leur préparation, pour ouvrir les bubons vénériens, pour agrandir l'ouverture des fistules, pour cautériser les plaies scrofuleuses, baveuses, etc.

C'est à cette espèce de préparation que doivent être rapportés les *clous fumans*, qui consistent dans un mélange de baume et de substances odoriférantes, auquel on ajoute assez de charbon et de nitre pour qu'une fois allumé il continue de brûler lentement en répandant dans l'air une odeur parfumée agréable. (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. xv, p. 582.)

TRONC. I. Difformités du tronc. (*V.* Vertébrale [Colonne].)

II. Névralgies du tronc. Sous ce titre, il nous reste à décrire la *névralgie cervico-brachiale*, la *névralgie dorso-intercostale* et la *névralgie lombo-abdominale.*

1° *Névralgie cervico-brachiale.* « Je désigne sous le nom générique de névralgies cervico-brachiales celles qui ont leur siege dans une partie de l'etendue du plexus brachial et des racines postérieures des dernières paires cervicales, quel que soit le nerf affecté. » (Valleix, *Traité des névralgies*, p. 276.)

L'histoire de ces névralgies était à faire presque tout entière lorsque M. Valleix l'a entreprise : la voici telle qu'il l'a déduite de ses observations.

« Le *siége* précis de cette affection est variable. Dans les trois premiers faits, les douleurs occupaient une grande partie du plexus brachial ; elles s'étendaient depuis la partie latérale et inférieure du cou jusqu'au poignet. Dans deux autres cas, la névralgie une fois établie est restée fixée dans la portion brachiale du plexus, occupant en haut le creux axillaire, et en bas précisément le nerf cubital. Chez les autres sujets, auxquels j'en joindrai trois dont l'histoire abrégée se trouve dans le mémoire de M. Martinet, le siége a été circonscrit : dans le nerf cubital, une fois; dans le nerf cutané externe, deux fois ; dans les nerfs sus-scapulaire et musculo-cutané, une fois; dans toute la longueur du plexus brachial, une fois.

» *Points douloureux.* La dissémination de la douleur en points isolés dans la longueur du bras est des plus évidentes dans mes observations. Mais quel était le siége precis de ces points douloureux ? Le plus remarquable est celui qui existait à la partie supérieure du creux axillaire. Il a été, en effet, noté dans quatre des cinq observations qui me sont propres, et une de celles qui appartiennent aux auteurs en fait mention ; on peut lui donner le nom de *point axillaire.* Vient ensuite celui qui a été trouvé autour de l'épitrochlée dans l'endroit où le nerf cubital contourne cette éminence ; c'est le point *épitrochléen.* Il en est un autre qu'on peut mettre sur la même ligne et qui existait aussi dans le nerf cubital, à l'endroit où ce nerf devenant plus superficiel passe au-devant du carpe pour se porter dans la paume de la main ; on lui donne le nom de *cubito-carpien.* Dans l'éminence hypothénar et dans l'extrémité des doigts, il a existé chez une femme des points douloureux moins bien circonscrits. Le nerf radial a présenté aussi des points semblables ; les deux principaux se trouvaient à l'endroit où ce nerf contourne l'humérus et vers la partie inférieure du radius. Je ne dois pas oublier de mentionner trois points qui occupaient l'épaule et la partie latérale du cou. Ils existaient : 1° un peu en dehors des vertèbres cervicales ; 2° en dedans de l'angle formé par la clavicule et l'acromion ; 3° à la partie moyenne et supérieure du muscle deltoïde (*point cervical inférieur, post-claviculaire et circonflexe*). » (Valleix, *ouvr. cité*, p. 320.)

Les élancemens et la douleur à la pression ont présenté les mêmes caractères que ceux que l'on observe dans toute névralgie. (*V.* ce mot.)

Tout ce qui concerne le cours, la marche, la durée de ces névralgies est encore obscur. Le traitement est le même que celui des autres névralgies ; aussi nous renvoyons à leur histoire générale (Névralgie) et à celle de la névralgie sciatique en particulier. (*V.* Sciatique.)

2° *Névralgie dorso-intercostale.* Nicod, le premier, en 1818, jeta quelque jour sur la connaissance de cette maladie (*Observ. de névralg. thorac.*) ; mais il faut arriver à l'année dernière pour trouver des documens exacts sur ce sujet : on les doit à M. Bassereau (*Thès. de Paris*, 1840) et à M. Valleix (*Arch. de médecine*, 1840, et *Traité des névralgies*, 1841).

Causes et fréquence. Siége. Les recherches du médecin que nous venons de citer démontrent que cette maladie est fréquente, beaucoup plus surtout qu'on ne pourrait le croire au premier abord. Tous les âges en ont offert des exemples ; quoi qu'il en soit, le résumé de toutes les observations démontre que c'est entre dix-sept et quarante ans qu'on la rencontre le plus fréquemment. Les femmes, les sujets nerveux, peu robustes y sont prédisposés. « Chez un certain nombre de femmes,

dit M. Valleix, il y avait une suspension des règles depuis un temps plus ou moins long. Le plus petit nombre avait été exposé à de mauvaises conditions hygiéniques, ou avait fait un travail forcé, ou avait reçu un coup sur la poitrine, circonstances qui pouvaient expliquer le développement de la névralgie. Dans quelques cas, les douleurs étaient survenues après un zona des parois du thorax ou dans le cours d'une phthisie pulmonaire. » (*Loc. cit.*) Sous le point de vue du siége, les observations ont offert de nombreuses variétés ; cependant il faut conclure de leur ensemble que la maladie se montre plus souvent du côté gauche ; de même la névralgie, occupant parfois tout un côté du thorax, parfois un seul intervalle, siége plus souvent dans deux ou trois intervalles à la fois, et ceux qu'elle préfère sont les sixième, septième et huitième.

Symptômes. Les observations des divers auteurs résumés par M. Valleix lui ont fourni les données suivantes. « Au premier rang, dit-il, il faut placer la *douleur à la pression*. Elle est constante, quelquefois excessive, et semblable à celle qu'on développe quand on presse sur une partie contuse. Elle avait ordinairement lieu dans des points très limités et placés à des intervalles assez grands sur le trajet du nerf. Ces points douloureux étaient situés : le premier à la partie postérieure intercostale, un peu en dehors des apophyses épineuses et à peu près vis-à-vis la sortie du nerf par le trou de conjugaison : c'était le point *postérieur* ou *vertébral;* le deuxième à la partie moyenne de l'espace intercostal : c'est le *point moyen* ou *latéral ;* et le troisième entre les cartilages, un peu en dehors du sternum ou dans une moitié de l'épigastre, un peu en dehors de la ligne médiane : c'est le *point antérieur, sternal* ou *épigastrique*. Dans ces différents points, qui n'avaient le plus souvent que deux millimètres d'étendue, la douleur était quelquefois telle, que le plus léger contact et le soulèvement de la peau suffisaient pour lui donner un haut degré de violence ; et elle y était si bien limitée, que, quelques lignes au delà, la pression la plus forte était supportée facilement. Les grandes inspirations, les efforts de toux, et quelquefois même les mouvements des bras et du tronc causaient de la douleur dans ces mêmes points, mais tantôt dans l'un, tantôt dans l'autre, sans règle fixe. Dans certains cas, la douleur ainsi provoquée prenait le caractère d'élancements ou de picotements ; ou bien, lorsqu'on pressait dans un point, elle retentissait dans l'autre. Outre la douleur que développait la pression, il y avait des douleurs spontanées de deux espèces différentes : l'une était sourde, contuse, permanente et bornée aux points où la pression était douloureuse ; l'autre vive, lancinante, revenant à des intervalles irréguliers, moins constante que la première, qui néanmoins n'avait pas lieu dans tous les cas, partait tantôt d'un point douloureux, tantôt de l'autre, mais plus fréquemment du *point postérieur*, pour s'étendre rapidement à tout le trajet du nerf ou seulement à une partie de l'espace intercostal. Quelquefois les élancements se portaient d'avant en arrière, et quelquefois aussi ils naissaient dans le *point latéral* pour diverger vers les extrémités. Dans certains cas, il n'y avait qu'un sentiment de piqûre et de déchirure. » (*Loc. cit.*, p. 539.)

La *marche* de cette affection est variable, comme celle de toutes les névralgies.

Diagnostic. Sous ce point de vue, la névralgie intercostale doit être distinguée des *affections des voies respiratoires* (on y arrive par l'auscultation et par la percussion) ; du *rhumatisme des parois thoraciques*, dont les douleurs sont plus vives dans les mouvements, moins vives à la pression, et surtout plus étendues. L'*angine de poitrine* offre dans ses accès un sentiment de constriction et d'angoisse qui empêchera toute méprise. Enfin les points qui existent dans les *affections de la moelle* siégent sur la ligne médiane, sur les apophyses épineuses des vertèbres, et non sur le côté, comme dans la névralgie.

Traitement. Comme pour les autres genres de névralgies, le vésicatoire volant a été le moyen le plus efficace pour combattre la douleur et enrayer la maladie. Seulement, dans ce cas plus souvent qu'ailleurs, l'ancienneté de la maladie la rendait plus rebelle à la thérapeutique, surtout lorsqu'il existait en même temps une lésion organique de la poitrine ou de l'abdomen.

3° *Névralgie lombo-abdominale.* C'est la moins connue de toutes les espèces de

névralgies. Jusqu'à l'époque des Mémoires de MM. Bassereau et Valleix, on ne s'occupait guère que de la *névralgie iléo-scrotale*, décrite par A. Cooper sous le nom d'*irritabile testis*, dont la marche et les symptômes sont exposés à l'article TESTICULE, page 467.

Selon M. Valleix, qui a consacré quelques pages à la névralgie lombo-abdominale, on a constaté : 1° le *point lombaire*, siégeant un peu en dehors des premières vertèbres de ce nom ; 2° le *point iliaque*, un peu au-dessus du milieu de la crête de l'os des iles ; le *point hypogastrique*, au-dessus de l'anneau inguinal et en dehors de la ligne blanche ; 4° un *point inguinal* vers le milieu du ligament de Fallope ; 5° un *point scrotal* ou de la grande lèvre. Dans les cas où la névralgie n'occupe que les branches postérieures, et principalement celles de la première paire lombaire, il n'y a que deux points douloureux, le *point lombaire* et le *point iliaque*. Dans ceux où les branches antérieures sont également envahies, tantôt on observe trois points seulement, le *lombaire*, l'*iliaque* et l'*hypogastrique*, tantôt, au contraire, on en trouve un plus grand nombre ; et à ceux que je viens d'indiquer, il faut joindre le *point inguinal* et le *point scrotal*. La marche, la durée et la terminaison de la maladie demandent de nouveaux faits pour être éclaircies. (*Loc. cit.*, p. 461.)

TRONC (PRÉSENTATION DU TRONC DU FOETUS). On a vu, article ACCOUCH., ce qu'il faut entendre par présentation déviée ou inclinée, ce commencement d'altération de la présentation normale. A un degré plus prononcé, ce n'est plus un point de la tête ou de l'extrémité pulvienne qui se présente, mais une partie du tronc comprise entre le cou et les hanches. Au premier abord, on pourrait penser que toutes les régions du tronc peuvent se présenter indifféremment à l'entrée du bassin. C'est d'après cette idée qu'on a divisé le tronc du fœtus en un grand nombre de régions, dont on a fait autant de présentations. Mais l'observation de tous les jours prouve qu'un grand nombre sont purement nominales. Plusieurs seraient-elles d'ailleurs réelles, qu'il n'en résulterait aucune différence essentielle, ni dans l'indication, ni dans la manière d'opérer. Du reste, il n'est pas douteux que d'autres régions que l'épaule ou le côté puissent correspondre à l'entrée du bassin ; mais leur forme ne leur permet pas d'y pénétrer et de s'y fixer, tandis que l'épaule, à cause de la saillie qu'elle présente, non seulement s'y arrête et y pénètre, mais y est ramenée par les efforts du travail, lorsqu'elle en est primitivement éloignée. C'est donc à juste titre qu'on a pris, à l'exemple de madame Lachapelle, M. Nægelé, les épaules ou les côtés pour type des présentations du tronc.

L'issue du bras et la présence de la main dans le vagin ou à l'extérieur ne doivent pas être considérées comme une présentation particulière, mais comme un épiphénomène consécutif à la division de l'œuf, et d'autant plus fréquent, qu'il s'écoule plus de temps entre la rupture de la poche des eaux et la terminaison de l'accouchement. D'après madame Lachapelle, on ne l'observe guère qu'une fois sur vingt lorsqu'on ne laisse pas passer le temps d'opérer la version.

« Le fœtus n'est jamais couché en travers, dit madame Lachapelle, ainsi qu'on le répète tous les jours ; il peut être plus ou moins obliquement dirigé, mais jamais horizontalement, et l'extrémité pelvienne est toujours plus élevée que le reste du tronc, la tête y comprise. « Les présentations de l'épaule ne semblent être et ne sont, en effet, dans la grande majorité des cas, que des présentations de l'extrémité céphalique portée au plus haut degré de déviation possible.

La présentation du tronc est assez rare. Elle ne se rencontre guère qu'une fois sur cent quatre-vingt à deux cents accouchements. On n'admet pour chaque épaule que deux positions : l'une, *céphalo-iliaque gauche ;* l'autre, *céphalo-iliaque droite.* Cela ne veut pas dire qu'il n'y ait que des variétés transversales. Les variétés diagonales dans la direction des diamètres obliques paraissent, au contraire, assez fréquentes. D'après le relevé de madame Lachapelle, l'épaule droite se présente un peu plus fréquemment que la gauche, et les positions dans lesquelles le dos du fœtus est dirigé en avant, c'est-à-dire la première de l'épaule droite et la seconde de l'épaule gauche, sont un peu plus fréquentes que les positions dans lesquelles le dos du fœtus répond en

arrière, c'est-à-dire la première de l'épaule gauche et la seconde de l'épaule droite.

La cause la plus influente de la présentation du tronc se trouve dans la mobilité du fœtus résultant, soit de sa petitesse, de son peu de consistance, soit d'un excès de liquide amniotique : aussi est-elle plus fréquente dans l'accouchement prématuré, l'avortement, et lorsque le fœtus est putréfié. Des relevés statistiques dressés par M. P. Dubois ne laissent pas de doute à cet égard. Les fœtus multiples, les obliquités utérines, les déformations du bassin, du rachis, y prédisposent également. Un assez grand nombre d'exemples attestent qu'une influence accidentelle, une commotion vive, une secousse brusque, etc., peuvent déterminer cette anomalie dans l'attitude du fœtus.

» Le diagnostic a une très grande importance pratique, et l'élévation des parties le rend ordinairement assez difficile : aussi n'est-il pas rare de ne reconnaître la présentation du tronc qu'après la rupture des membranes. Cependant on la constate souvent d'une manière positive avant, et dans un grand nombre de cas, elle est rendue probable par l'absence des signes qu'on rencontre ordinairement lorsque la présentation est normale. L'élévation seule du fœtus fait naître involontairement l'idée d'une présentation de la face, du pelvis ou du tronc. Si le doigt parvient à atteindre quelques unes des parties du fœtus, on peut presque troujours en tirer quelques conséquences qui diminuent ou dissipent l'incertitude. L'examen des parois de l'abdomen peut confirmer ou rectifier les résultats obtenus par le toucher. » Jacquemier, *Manuel des accouchements*, t. II, p. 86.) Suivant M. Depaul, on reconnaîtrait la présentation du tronc, au moins lorsque le dos du fœtus est dirigé en avant, aux pulsations de son cœur. Le bruit, au lieu de se porter en diminuant vers le fond de la matrice, s'étendra, au contraire, dans une direction à peu près horizontale d'une fosse iliaque à l'autre, par exemple, et manquera dans une grande partie de la région supérieure de l'organe. Le summum d'intensité du bruit existera dans le quart inférieur gauche, dans les positions cépalo-iliaques gauches de l'épaule droite. On le trouvera dans le quart inférieur droit dans les positions céphalo-iliaques droites de l'épaule gauche. (*Traité d'auscultation obstréticale*, 1847.)

Après la rupture des membranes, si le diagnostic est resté incertain, on doit se hâter de reconnaître les parties, surtout si la dilatation du col est complète ou très avancée. Lorsque l'épaule se présente exactement à l'entrée du bassin, et que le doigt peut l'atteindre, on la reconnaît à la saillie arrondie qu'elle forme, sur laquelle on trouve en avant et en arrière un bord saillant formé par la clavicule et l'apophyse épineuse du scapulum. D'un côté, on trouve la racine du bras, l'aisselle, les côtes et leurs intervalles; de l'autre, l'origine du cou.

L'épaule ou le côté de la poitrine reconnus, il n'est pas difficile de déterminer la direction du fœtus. L'aisselle, l'origine du bras d'un côté, de l'autre la saillie de l'épaule, l'apophyse épinière du scapulum, la clavicule, indiquent de quel côté du bassin la tête correspond. Mais il est souvent difficile de constater si c'est l'épaule droite ou la gauche qui se présente; il ne s'agit cependant que de pouvoir distinguer la face postérieure de l'épaule de sa face antérieure, ou le plan antérieur du tronc de son plan postérieur. Si l'on trouve la tête à gauche, par exemple, et le plan postérieur du tronc en avant, c'est la première position de l'épaule droite; si, au contraire, le plan postérieur est en arrière, c'est l'épaule gauche en première position.

Lorsque le coude est plus rapproché du centre du bassin que l'épaule, sa situation du côté opposé à la tête indique de quel côté elle est dirigée. L'avant-bras fléchi contre le plan antérieur du fœtus dirigé en arrière, indique que le dos correspond en avant, et réciproquement. Ainsi le coude bien apprécié, qu'on reconnaît aux saillies formées par l'olécrâne et les deux condyles, peut faire distinguer, non seulement la présentation, mais encore la position de chaque épaule.

On est souvent appelé à constater la présentation du tronc après la sortie du bras. Mais il ne faut pas oublier que la présence de la main dans le vagin n'est pas toujours un signe certain de la présentation de l'épaule, et c'est une distinction de la plus haute importance. Le doigt, en suivant

le membre, constate aisément si c'est une procidence de la main sous la tête ou le siége. Le bras peut, comme le coude, faire connaître l'épaule qui se présente et sa position. Lorsqu'il est dans sa situation naturelle, la face dorsale de la main, dirigée à gauche ou à droite vers l'une des grandes lèvres, indique que la tête correspond du même côté et les pieds du côté opposé. Si le plan antérieur du fœtus est en avant, le pouce ou le bord radial de la main est dirigé en avant vers la commissure antérieure de la vulve, et le petit doigt et le bord cubital vers la commissure postérieure. Dans le cas contraire, c'est le pouce qui est en arrière et le petit doigt en avant.

Mécanisme de l'expulsion spontanée du fœtus dans les présentations du tronc. Bien que les présentations du tronc réclament généralement l'intervention de l'art, il n'est pas moins vrai que la parturition, abandonnée à elle-même, peut encore, dans quelques cas, se terminer spontanément par les seules ressources de l'organisme, d'après des modes divers, mais réguliers, et qui peuvent être soumis à une analyse exacte. Mais nous devons nous hâter de le dire, ces terminaisons spontanées ne sont ni assez fréquentes ni assez heureuses pour la mère et le fœtus, pour qu'on doive cesser de se faire une loi de pratiquer la version au moment le plus opportun.

L'expulsion spontanée du fœtus dans les présentations du tronc se rapporte à trois modes différents. Dans l'une, le diamètre longitudinal du fœtus est ramené par les contractions utérines dans la direction de l'axe de l'utérus : il y a *version spontanée*. Dans l'autre, le bras étant sorti, l'épaule s'enfonce dans l'excavation du bassin, et vient se fixer sous l'arcade du pubis, où elle reste immobile, tandis que le tronc glisse contre la paroi postérieure du bassin jusqu'à son expulsion complète : c'est le mode d'expulsion qu'on désigne sous le nom d'*évolution pelvienne* spontanée. Dans le troisième, le fœtus, extraordinairement petit et macéré, est expulsé en masse et doublé.

1° Version céphalique spontanée. Il est un assez grand nombre de cas dans lesquels un excès de liquide amniotique donne au fœtus une mobilité insolite, en vertu de laquelle il se déplace avec une grande facilité, et présente successivement différentes régions de son corps à l'entrée du bassin. Mais, à ce degré, les changements d'attitude du fœtus se font sous l'influence des mouvements de la femme, et l'action de l'utérus n'y a point ou que peu de part. Nous avons principalement en vue ici la transformation d'une présentation de l'épaule en une présentation de la tête, déterminée pendant le travail par les contractions utérines.

Elle peut avoir lieu avant et après la rupture des membranes. En se contractant, l'utérus tend à se rétrécir dans tous les sens ; mais il s'allonge du côté de son segment inférieur par la distension qu'il subit dans ce sens et la dilatation de son orifice. A chaque contraction, les extrémités opposées du tronc du fœtus, inégalement élevées, étant pressées en sens contraire, le tronc tend à reprendre sa direction verticale, et la tête se rapproche progressivement de l'entrée du bassin où elle prend la place de l'épaule. On trouve dans les auteurs plusieurs exemples de réduction spontanée de la tête à l'entrée du bassin avant la rupture des membranes, pendant le travail ou les derniers temps de la grossesse.

Après la division de l'œuf, l'utérus agit de la même manière, mais avec plus d'efficacité, parce qu'il presse immédiatement sur le fœtus. Il est dans la forme et le mode d'action de l'utérus de tendre à ramener le diamètre longitudinal du fœtus dans la direction de l'axe de la matrice, et il est vraisemblable que, si le plan latéral du fœtus était aussi large et aussi régulier que les plans antérieur et postérieur, les efforts de l'utérus auraient souvent pour effet la réduction de l'une ou de l'autre extrémité du fœtus à l'entrée du bassin. Mais. dans l'état réel des choses, cette réduction est trop rare pour qu'on puisse y compter dans la pratique. En consultant les faits qui sont consignés dans la science, on voit entre eux d'assez notables différences. Dans les uns, l'épaule s'est éloignée comme avant la rupture des membranes pour faire place à la tête. Dans les autres, le déplacement de l'épaule n'a pas été très sensible. La tête a passé dessous, à l'entrée du bassin et même dans l'ex-

cavation, plutôt en déprimant le tronc qu'en le déplaçant. Mais, dans ces cas, le fœtus est presque toujours petit ou putréfié. La transformation de la présentation d'une épaule en une présentation de la tête n'est pas commune. M. Velpeau donne l'analyse succincte de dix-huit cas de ce genre qui, à quelques uns près, représentent la totalité de ceux qui ont été publiés.

2° Version pelvienne spontanée. Les efforts de l'utérus ont quelquefois pour effet, dans les présentations du tronc, de ramener l'extrémité pelvienne à l'entrée du bassin, et de repousser la tête vers le fond de l'utérus. Cette mutation, comme la précédente, peut se faire avant la rupture des membranes et après. L'utérus, poussant les fesses qui se trouvent la partie du tronc la plus élevée, si l'épaule ne s'enfonce pas et ne se fixe pas d'une manière invariable dans l'excavation pelvienne, le siége s'abaisse d'un côté vers le détroit supérieur, tandis que le moignon de l'épaule remonte sur le côté opposé. C'est ainsi que Denman, qui a le premier appelé l'attention sur la possibilité de la terminaison spontanée de l'accouchement dans les présentations du tronc, en a expliqué le mécanisme. Madame Lachapelle a cru voir que les choses se passaient de la sorte dans les cas qui se sont présentés dans sa pratique. Cependant leurs observations et la plupart de celles qui se trouvent dans les recueils scientifiques, prouvent clairement qu'ils se sont trompés, et que l'épaule n'a point abandonné sa place dans le bassin. Dans quelques uns, cependant, l'épaule a réellement abandonné le détroit supérieur et n'est pas restée le centre du mouvement de progression du reste du tronc. Toutefois, la version spontanée, telle que nous venons de l'indiquer, n'est démontrée que par un très petit nombre de faits dont quelques uns laissent même de l'incertitude.

3° Évolution pelvienne spontanée. C'est là, à proprement parler, l'accouchement par l'épaule soumis à des lois régulières, analogues à celles qui président à l'expulsion du fœtus dans les présentations normales. On vient de voir que c'est à l'étroitesse et à la forme de son plan latéral que le tronc doit de se présenter, soit primitivement, soit consécutivement, à l'entrée du bassin par l'épaule, et de s'y fixer ordinairement d'une manière définitive. Sous l'influence des contractions utérines, l'épaule s'enfonce de plus en plus dans l'excavation pelvienne; la tête est fortement infléchie vers l'épaule du côté opposé, le tronc est ramené dans la direction de l'axe de l'utérus, et le fœtus est ployé en double au niveau du cou. C'est, en quelque sorte, l'analogue du mouvement de *flexion* dans la présentation du crâne. Dans cette situation, l'épaule et la partie supérieure du plan latéral du tronc peuvent pénétrer, par un mouvement réel de *progression*, jusqu'au fond de l'excavation pelvienne lorsque la tête correspond en avant, dans l'espace compris entre la cavité cotyloïde et le pubis; l'inclinaison du bassin et le vide de l'arcade pubienne rendant dans ce sens sa paroi beaucoup moins étendue. Mais lorsque la tête correspond directement en dehors ou en arrière, vers l'une des symphyses sacro-iliaques, le cou n'étant pas assez long pour mesurer la paroi latérale ou postérieure du bassin, il se fait un mouvement de *rotation* qui amène l'épaule et la tête en avant vers le pubis. Les causes qui déterminent le pivotement de la totalité du fœtus sous l'influence des contractions utérines, sont les mêmes que celles qui régissent les mouvements analogues dans les présentations normales. L'épaule tend à s'engager sous le point le plus élevé de l'arcade du pubis du côté où elle correspond; elle finit par arriver à la vulve en glissant sous cette arcade, contre laquelle la partie inférieure et latérale du cou vient arc-bouter.

Là se trouve limité le mouvement de descente. L'épaule est arrêtée, et ne pourrait continuer à s'avancer qu'à la condition que la tête et la partie supérieure du tronc s'engagassent en même temps, ce qui est matériellement impossible lorsque le fœtus est régulièment développé. Les efforts d'expulsion continuant, une partie des forces développées va se perdre contre l'arcade des pubis, l'autre continue à pousser le tronc du fœtus qui s'engage de plus en plus dans l'excavation, en glissant au devant de l'une des symphyses sacro-iliaques, et l'on voit apparaître successivement sur la commissure postérieure de la vulve l'aisselle, le côté de la poitrine, la hanche, enfin le pelvis tout entier. La tête, avec le bras opposé à l'épaule qui s'est présentée,

reste dans la cavité du bassin, puis est expulsée comme si l'extrémité pelvienne s'était présentée la première. Qu'on se figure une tige flexible dont on fixerait une extrémité sous l'arcade du pubis, tandis qu'on presserait sur l'autre extrémité; en se ployant, elle viendrait présenter sa partie convexe à la sortie du bassin où elle se déroulerait tout entière. Telle est l'idée qu'on doit se faire de l'évolution spontanée; ce qui explique l'expulsion naturelle, sans qu'il soit nécessaire d'admettre une amplitude extraordinaire du bassin ou une petitesse extrême du fœtus.

Lorsque le plan antérieur du fœtus est primitivement dirigé en avant, l'expulsion paraît soumise, comme dans les présentations céphalique et pelvienne, à un mouvement de rotation qui amène le plan postérieur en avant. M. P. Dubois, qui a eu l'occasion d'observer deux cas semblables, vit, au moment où le siége se dégageait de la commissure antérieure du périnée, le tronc du fœtus éprouver sur lui-même un mouvement de rotation extérieure qui ramena en avant le plan dorsal du fœtus, qui, sans ce mouvement, eût été dirigé vers l'anus.

L'indication de terminer artificiellement l'accouchement dans la présentation du tronc, ayant justement passé dans la pratique de temps immémorial, l'évolution spontanée n'a pu être observée que dans les cas où la présentation a été méconnue ou la version impossible; et, quoique ces conditions paraissent assez limitées, il n'existe pas moins un assez grand nombre de cas authentiques d'évolution spontanée. F.-H. Ramsbotham en mentionne quatorze cas sur soixante-dix-sept présentations du tronc. M. Velpeau en a rassemblé cent vingt-sept cas, et mentionne huit enfants vivants. Ce mode d'accouchement ne cause donc pas nécessairement la mort du fœtus. Quoique beaucoup moins dangereux pour la mère, si l'on en excepte un petit nombre de cas, le travail est excessivement long et pénible, et la femme peut expirer d'épuisement avant qu'il soit terminé ou peu de temps après.

En finissant, nous allons rapporter un fait extrêmement curieux et unique, je crois, dans les annales de la science. C'est un cas d'évolution spontanée pelvienne à travers une rupture centrale du périnée dans une présentation du vertex. Le fait dont il s'agit a été observé et recueilli par le docteur Casaubon, justement connu par le succès mérité de son enseignement particulier aux élèves sages-femmes. Nous ne pouvons donner ici qu'une analyse succincte de son observation qu'il a bien voulu communiquer à M. Jacquemier.

Une jeune dame, âgée de vingt ans, primipare et à terme, d'une constitution grêle et délicate, ayant eu plusieurs hémoptysies abondantes qui ne s'étaient pas reproduites pendant la grossesse, fut prise à minuit, le 6 février 1848, des premières douleurs de l'enfantement. A sept heures du matin, à l'arrivée de M. Casaubon près de cette dame, les membranes venaient de se rompre; il constata la dilatation presque complète de l'orifice utérin, la présentation du sommet en position occipito-iliaque gauche antérieure et une conformation normale du bassin.

D'après ces bonnes conditions et la régularité des contractions utérines, il abandonna le travail à sa marche ordinaire, avec l'espoir de le voir se terminer d'une manière heureuse et assez promptement. A huit heures, en effet, la dilatation de l'orifice utérin était complétée, et la tête commençait à s'engager. A huit heures et demie elle était en grande partie descendue dans l'excavation et presque arrivée sur le plancher du petit bassin. Enfin, à neuf heures, elle commençait à distendre le périnée, et toujours poussée, par des contractions soutenues, à entr'ouvrir la vulve.

Au bout d'une demi-heure, il crut remarquer cependant que la tête ne continuait plus à être poussée vers la vulve de manière à augmenter sa dilatation, et que le périnée semblait seul se distendre. Il découvrit alors la malade, et fut frappé des circonstances suivantes :

1° Le périnée, énormément distendu, aminci, et fortement projeté en avant, contenait toute la tête du fœtus;

2° La vulve, assez étroite et presque placée sur le même plan que le mont de Vénus, échappait presque complétement aux efforts de la tête.

Dans cet état de choses, jugeant qu'une rupture du périnée était imminente, il allait

se disposer à la prévenir par une incision sur le bord antérieur du périnée. Malheureusement, avant qu'il eût le temps de faire cette incision, la malade accusa subitement une sensation de craquement, et, en un instant, la main avec laquelle il soutenait le périnée sentit s'échapper, à travers cette partie perforée une épaule et un bras, qu'il reconnut être le bras et l'épaule gauches.

Bientôt après, le fœtus prenant un point d'appui sur le bord postérieur de la partie du périnée restée intacte, et non refoulée contre l'arcade du pubis, il vit se dégager d'arrière en avant, et de haut en bas, le côté gauche du tronc, le siége, les membres pelviens et le bras droit, absolument comme s'il se fût agi d'une évolution pelvienne dans les cas de présentation de l'épaule avec sortie du bras.

Après la sortie complète du tronc, la tête se trouvait encore entièrement contenue dans la partie du périnée qui avait échappé à la perforation, et il dut l'extraire aussi par l'ouverture accidentelle en l'attirant à lui d'avant en arrière. L'enfant était vivant. Quelques minutes plus tard il procéda également à l'extraction du délivre par la perforation. Voici quel était l'état des parties et les lésions qu'elles avaient éprouvées. 1° La vulve, fortement portée en haut et en avant, était froncée comme une bourse presque fermée;

2° En arrière de la commissure inférieure de la vulve, et tenant à elle, il restait au moins 2 ou 3 centimètres du périnée;

3° Plus en arrière, se trouvait l'ouverture centrale par laquelle l'expulsion du fœtus avait eu lieu. La longueur de cette ouverture était de 8 à 9 centimètres, et elle correspondait au raphé du périnée;

4° Enfin le petit doigt, introduit dans l'anus, put facilement constater que le sphincter de cette ouverture et la cloison recto-vaginale étaient restés dans un état parfait d'intégrité.

Les lèvres de la plaie s'étant cicatrisées isolément, et la partie du périnée restée intacte gênant l'émission des urines, M. Casaubon l'incisa; et, après la cicatrisation qui fut complète 45 jours après l'accouchement, les deux ouvertures réunies ne formèrent qu'une seule vulve de dimension ordinaire.

4° L'expulsion du fœtus en masse et doublé, dans la présentation de l'épaule avec issue du bras, mérite à peine de nous arrêter : elle ne paraît possible que dans les cas d'avorton ou de fœtus très petits et putréfiés. L'épaule continue à s'avancer la première, et la partie supérieure du tronc et la tête traversent ensemble le bassin. On a quelqufois produit ce mode de dégagement en tirant sur le bras.

L'expulsion spontanée et heureuse du fœtus dans la présentation du tronc, accidentellement possible par les seules forces de l'organisme, est si rare, si incertaine, et expose l'enfant et la mère à tant de dangers, qu'on ne doit négliger, dans aucun cas, de faire intervenir l'art au moment le plus opportun. La version céphalique, quoique désirable en principe, ne peut guère être appliquée que d'une manière exceptionnelle. (*Voy.* VERSION CÉPHALIQUE.) De sorte que la version podalique paraît devoir rester définitivement l'indication générale, qu'il survienne ou non des accidents. Le moment le plus opportun pour agir, ou le temps d'élection, est celui où l'orifice de la matrice étant entièrement dilaté, la poche des eaux est sur le point ou vient de se rompre. (*Voy.*, pour la manière d'opérer, le mot VERSION.)

Lorsque la version n'a pas été exécutée en temps opportun, soit parce que la présentation a été méconnue, soit parce que l'utérus est entré de bonne heure dans un état de contraction spasmodique que les moyens appropriés n'ont pu dissiper, elle peut rencontrer des difficultés qui ne la rendent pas moins dangereuse pour la mère que pour le fœtus, si l'on veut les surmonter de vive force; elle est même assez souvent tout à fait impossible. La détermination de ces cas et des moyens d'y remédier sont un des points les plus importants et les plus délicats de la pratique des accouchements. La conduite à tenir varie suivant les cas. On cherchera d'abord à se faire une idée exacte des changements que les efforts du travail amènent dans la situation du fœtus. Si des phénomènes de version ou d'évolution spontanée se manifestent, on devra attendre et s'en rapporter aux ressources de l'organisme, lorsque l'expulsion n'est pas entravée dans sa marche et que la femme n'est point épuisée. Dans le cas contraire, on cherchera à favoriser

l'expulsion dans le sens de l'impulsion déterminée par l'utérus. Si, malgré l'emploi des moyens les plus propres à remplir les indications, la version ou l'évolution spontanée est impossible, ou n'est possible qu'à la condition de faire courir les plus grands dangers à la mère, il ne reste d'autres ressources que l'embryotomie; d'autant plus que la longueur du travail, la rétraction excessive et prolongée de l'utérus après l'écoulement de l'eau de l'amnios, les tentatives plus ou moins multipliées de version, sont autant de circonstances qui ne permettent pas au fœtus de résister longtemps dans cette situation.

Lorsque l'on rencontre les conditions où l'on peut légitimement avoir recours à l'embryotomie, le procédé n'est pas indifférent pour le succès de la délivrance. Il ne suffit pas de séparer le bras du tronc pour faciliter la version, on, comme le veut R. Lee, de perforer ensuite le thorax, et de fixer un crochet aigu sur le bassin ou sur la partie inférieure de l'épine. De tels procédés exposent à tous les dangers de la version forcée sans mutilation du fœtus. La section du cou est le moyen qui doit être préféré. La netteté avec laquelle Celse en donne le précepte, doit faire admettre que les anciens en avaient expérimentalement constaté les avantages. Van Horme, Smellie, Asdrubali, ont suivi avec succès le conseil de Celse. M. P. Dubois a eu plusieurs fois l'occasion, à la Maternité et à la Clinique, d'en faire ressortir les avantages. (*Voy.* Embryotomie.)

TUBERCULE. (*Voy.* ce mot au Supplément.)

TUMEURS. Les chirurgiens modernes divisent les tumeurs en *trois catégories*: 1° celles formées par des corps étrangers venus du dehors; 2° celles formées par le déplacement des parties dures ou molles de notre corps (*luxations, hernies*); 3° celles enfin qu'on appelle *humorales*, c'est-à-dire formées aux dépens des humeurs extravasées ou sécrétées d'une manière anormale. On admettait autrefois aussi des tumeurs formées par dégénérescence des tissus normaux, comme, par exemple, la conversion d'une mamelle en squirrhe. Aujourd'hui cette doctrine est rejetée.

Boyer a décrit, à l'article Tumeurs de son ouvrage les affections suivantes: 1° l'*érysipèle*; 2° le *phlegmon*; 3° le *furoncle* ou *clou*; 4° l'*anthrax* ou *charbon*; 5° la *pustule maligne*; 6° les *anévrismes*; 7° les *varices*; 8° les *tumeurs fongueuses sanguines*; 9° le *squirrhe*; 10° le *cancer*; 11° l'*œdème*; 12° les *loupes*. On ne voit pas pourquoi les exostoses, l'ostéosarcome, les arthrocaces (*tumeurs blanches*), les fongus de la dure-mère, etc., etc., ne se trouveraient pas dans cette catégorie, puisque ce sont là aussi des tumeurs humorales. On comprend que cette façon d'envisager les tumeurs engloberait presque toutes les maladies chirurgicales sans aucun avantage pour la pathologie ni pour l'enseignement. Dans l'état actuel de la science, on ne doit se servir du mot *tumeur* que comme d'un terme générique, sans y attacher d'autre valeur que celle d'une indication pathologique dont il reste à définir l'espèce ou la nature.

Jusqu'à présent les tumeurs n'avaient été classées que d'après leur nature; on dit une tumeur *graisseuse*, *squirrheuse*, *cancéreuse*, *encéphaloïde*, *osseuse*, *enkystée*, etc., etc. M. Warren a adopté un autre plan de classification basé sur l'anatomie des tissus qui leur servent de base. Il a divisé la famille des tumeurs en quinze sections, savoir: les *épidermoïdes*, les *dermoïdes*, celles du *tissu cellulaire*, des *muscles*, du *périoste*, des *os*, des *glandes lymphatiques*, des *artères* et des *veines*, des *nerfs*, des *membranes muqueuses* et *séreuses*, etc. Chacune de ces sections offre des variétés plus ou moins nombreuses. Cette manière de considérer le sujet est sans doute très méthodique; mais elle offre l'inconvénient d'exposer à des répétitions, les mêmes espèces et variétés se représentant à chaque instant dans les différents tissus qu'on examine.

Après quelques courtes considérations sur la forme, la nature et les causes des tumeurs, M. Warren entre en matière en décrivant les *végétations épidermiques*. Les *verrues*, les *clous*, l'*ichthyosis cornea* ou les excroissances coniques qu'on appelle *cornes de la peau* forment le sujet de la première section. Ces tumeurs résultent d'une sécrétion de matière épidermique ou cornée; elles sont, en conséquence, inorganiques.

L'*ichthyosis cornea* est assez rare, puisque M. Warren dit n'en avoir vu qu'un seul exemple dans sa longue pratique;

elle est cependant parfaitement connue. (*V.* CORNE.)

Les tumeurs dermoïdes de cet auteur comprennent trois genres : les *lépoïdes*, les *kéloïdes* et les *éloïdes*. Le mot *lépoïde* vient du grec *lepos*, écorce d'arbre ; il désigne une sorte de petite tumeur semblable à une croûte ronde, écailleuse, de couleur brune, qu'on observe sur le nez, le front, ou sur tout autre point de la face de quelques personnes avancées en âge : cette croûte tombe souvent spontanément et laisse parfois une ulcération cancéreuse à la surface du derme. La seconde dénomination exprime une petite tumeur rouge du volume d'un petit pois, qui se montre ordinairement à la face avec une auréole rouge et radiée à la base. Indolente d'abord, elle devient douloureuse à la longue, s'accompagne d'un sentiment de chaleur brûlante, et dégénère en cancer le plus souvent, surtout chez les personnes âgées. Le nom *éloïde* enfin est rapporté par l'auteur à une tumeur particulière du derme, de volume considérable, qui offre à sa surface des circonvolutions comme un intestin grêle gonflé d'air qu'on dispose en cercles concentriques, ou un câble qu'on roue comme les marins (du grec ἔλω, rouer, laver). Cette tumeur est fort rare; M. Warren n'en a vu qu'un seul exemple au cou d'une négresse, dont il donne la figure : cette figure offre à la partie latérale droite du cou une masse considérable, formée de trois circonvolutions, chaque tour ayant quatre pouces d'étendue ; le mal existait depuis longues années et présentait un pédicule étroit. M. Warren en a pratiqué l'ablation en emportant avec le bistouri la portion correspondante du derme. La plaie s'est cicatrisée, mais dix-huit mois après la tumeur s'est reproduite et la malade est morte. L'éloïde est, comme on le voit, une affection cancéreuse d'une forme particulière, de même que les deux variétés précédentes.

Les tumeurs du tissu cellulaire se réduisent d'après M. Warren aux stéatomes. Sous cette dénomination il comprend les loupes en général, les lipomes et les tumeurs fibreuses. Ces tumeurs naissent dans le tissu cellulaire sous-cutané ou dans celui placé au-dessous des muscles. Elles offrent ceci de particulier que leur intérieur est formé de cellules comme le tissu qui leur donne naissance. Les loupes ou stéatomes sous-musculaires sont assez rares comme on sait ; l'auteur a eu occasion d'en voir un exemple du diamètre de 5 pouces à la poitrine d'un homme qu'il a opéré avec succès. Nous en avons observé nous-même un exemple du volume du poing sous le muscle grand dorsal, qui a été opéré par M. Roux. Dans cette catégorie de tumeurs, M. Warren n'a pas oublié une variété particulière signalée par Dupuytren et décrite par d'autres ensuite ; c'est une très petite tumeur fibreuse, superficielle, du volume d'une noisette ou d'un gros pois, qu'on observe le plus souvent sur le trajet des gros nerfs des membres inférieurs, et qui est accompagnée de douleurs atroces. Cette tumeur est quelquefois à peine perceptible à cause de sa petitesse, et pourtant les douleurs lancinantes et brûlantes qu'elle produit sont tellement vives, que la santé générale en éprouve les effets les plus fâcheux si on ne se hâte de l'extirper. Ces souffrances se dissipent complétement après l'opération, et jamais nous n'avons vu de récidive ni de dégénérescence cancéreuse dans les cas nombreux de ce genre que nous avons observés à l'Hôtel-Dieu. M. Warren cependant a vu quelques-unes de ces tumeurs subir à la longue la dégénérescence cancéreuse; une fois entre autres il a été obligé de pratiquer l'amputation de la cuisse pour une tumeur de cette espèce placée au-dessous du genou.

Les tumeurs dites musculaires par M. Warren, offrent trois espèces et plusieurs variétés ; les mélaniques bénignes ou malignes, les carcinomateuses et les fongoïdes. La tumeur mélanique bénigne ou la mélanose musculaire simple est entourée d'un kyste. Le fait suivant en donne une idée exacte. Une jeune femme se présente à M. Warren pour une tumeur du volume d'un œuf de poule à la partie antérieure de la cuisse. La grosseur s'était déclarée six mois auparavant sans cause appréciable. Lorsque les muscles étaient mis en relâchement, la tumeur était très mobile dans le sens latéral ; dans l'état d'exten-

sion musculaire elle restait fixe et dure. Cette épreuve a suffi pour convaincre M. Warren que le mal avait pour siége la substance musculaire. Il a enlevé cette tumeur en excisant une partie du muscle droit vers le milieu de la cuisse. La douleur et la perte sanguine ont été considérables; mais la malade a guéri. A l'examen, cette tumeur a paru formée principalement de substance musculaire, dure et de couleur noire. M. Warren explique ainsi la pathogénie de cette tumeur: la malade a dû recevoir un coup à la cuisse, le sang épanché a formé un caillot qui s'est entouré d'un kyste; la substance musculaire voisine s'est infiltrée du même fluide noir, puis elle s'est indurée par degrés.

La mélanose musculaire maligne ne diffère, comme on sait, de la mélanose simple, que par la matière cancéreuse qui s'est mêlée au tissu mélanique. Tantôt c'est le principe mélanique, qui, sécrété accidentellement, infiltre les tumeurs squirrheuses ou cancéreuses préexistantes, tantôt le contraire a lieu. M. Warren rapporte un exemple remarquable de ce cas qu'il a opéré en 1832.

Sous le titre de tumeurs carcinomateuses, l'auteur comprend les corps morbides durs qui ont de la tendance à s'ulcérer et à infecter à la longue l'organisme entier. C'est, en d'autres termes, le squirrhe qui se convertit en cancer en s'ulcérant. M. Warren appelle *fongoïdes* les tumeurs qui sont molles dès leur origine, ont de la tendance à saigner, et produisent également à la longue l'infection générale; la tumeur encéphaloïde et le fongus hématode entrent dans cette catégorie: l'auteur en rapporte plusieurs exemples.

Viennent les tumeurs des tendons; trois causes les produisent: le rhumatisme, la syphilis et les efforts musculaires. L'auteur ne parle dans ce chapitre que de l'hypertrophie tendineuse avec induration. Cette hypertrophie est quelquefois portée au point de former une tumeur plus ou moins volumineuse et incommode; c'est surtout aux environs de certaines articulations que cela se rencontre. Il cite le fait singulier d'un jeune homme vigoureux qui offrait une tumeur de la longueur de 4 pouces dans les tendons du muscle biceps crural de chaque membre, et qui l'empêchait de se tenir debout; il a fini par guérir après un très long traitement consistant dans le repos absolu, la diète, la compression et les frictions avec différentes substances résolutives. M. Warren ne parle point de l'hydropisie des tendons ou de leur gaîne et de cette maladie singulière que l'on a décrite dans ces dernières années sous le nom de *gonflement crépitant des tendons* (*V.* AVANT-BRAS).

M. Warren a désigné sous le nom de fongus non-hématode une tumeur fongueuse, à tissu blanc et mou, se divisant aisément sous une légère pression, et qu'on rencontre au milieu des fibres tendineuses et musculaires profondes. Cette végétation s'offre quelquefois sous la forme de tumeur blanche articulaire. Sa nature est maligne, elle revient après l'extirpation, et se termine le plus souvent par la mort. Cette espèce de fongus présente ceci de remarquable qu'elle n'a pas de tendance à l'hémorrhagie comme les autres fongus en général.

Les tumeurs du périoste et des os forment une série à part dans le système de M. Warren; puis se présentent les tumeurs des glandes, dont le nombre est très considérable. D'abord celles des ganglions; elles présentent trois espèces, les tumeurs scrofuleuses, les squirrheuses et les fongoïdes. Les développemens squirrheux des ganglions lymphatiques sont ou non susceptibles de dégénérescence cancéreuse, de là deux variétés distinctes. Les tumeurs fongoïdes elles-mêmes offrent à leur tour des subdivisions importantes, surtout sous le rapport de l'anatomie pathologique. Les tumeurs des glandes destinées aux sécrétions embrassent plusieurs séries. Les seins, les testicules et les glandes salivaires se présentent en première ligne. Une première remarque importante qui se présente à ce sujet, c'est que le carcinome (cancer squirrheux) est très fréquent à la glande mammaire chez la femme et très rare aux testicules; le contraire a lieu pour la tumeur fongoïde (encéphaloïde). Les tumeurs de ces organes, au reste, surtout celles du sein, doivent être toujours regardées comme suspectes et méritent la plus grande attention.

Telles sont les idées principales du nouveau système de la classification des tu-

meurs du chirurgien américain (Warren, *Surgical observations on tumours*; Boston, 1837).

M. Velpeau a suivi à peu près le plan de classification du professeur de Boston. Il a divisé les tumeurs en neuf sections ou chapitres. Dans le premier sont les tumeurs des tégumens (verrues, cors, productions cornées); dans le second, les tumeurs vasculaires, fongueuses, érectiles; dans le troisième les tumeurs lymphatiques ou formées par les ganglions lymphatiques dégénérés (*V.* Cou, Bubon, Sein). Le quatrième embrasse les névromes, ou tumeurs névromatiques et qui ne sont au fond que de petites tumeurs fibreuses ou anomales dont nous parlerons ci-après. Arrivent les tumeurs graisseuses dans le cinquième; elles sont les unes sous-cutanées, les autres sous-aponévrotiques. Viennent, dans le sixième, les tumeurs éléphantiaques (*V.* Éléphantiasis). Le septième chapitre comprend les tumeurs hématiques, il range dans cette catégorie les stéatomes et autres tumeurs enkystées; d'après la doctrine pathogénésique d'Abernethy, que M. Velpeau paraît avoir adoptée (*V.* S. Cooper, *Dict. de chir.*, art. Tumeur). Le huitième est destiné aux kystes proprement dits. Ces kystes sont purulens, hématiques, synoviaux, méliceriques, athéromateux, stéatomateux, hydatiques, séreux, osseux. Viennent enfin les tumeurs fibreuses et cancéreuses, puis les tumeurs osseuses (*V.* Cancer, Exostose, Hydatide, Maxillaire).

M. Samuel Cooper n'a compris dans l'article Tumeur que les kystes et les végétations sarcomateuses. Nous devons, nous, y comprendre plusieurs affections dont la description doit compléter plusieurs articles précédens, savoir : 1° les kystes ou loupes ; 2° les lipomes ; 3° les tumeurs érectiles ; 4° les tumeurs fibreuses ou anomales.

§ I. Kystes ou loupes. « Les loupes sont des tumeurs circonscrites et indolentes, consistantes, contenues dans une enveloppe propre, ou dans plusieurs cellules du tissu cellulaire. Ces tumeurs n'ont été observées que dans le tissu cellulaire sous-cutané ; si l'on voit se développer quelquefois dans l'épaisseur des membres, ou dans celle des viscères contenus dans les grandes cavités du corps, des tumeurs qui semblent avoir quelque analogie avec celles-ci, elles en diffèrent cependant par leur structure et par la nature de la matière dont elles sont formées. A l'exception des lèvres, où le tissu cellulaire est très rare, de la paume des mains, de la plante des pieds, des doigts et des parties génitales de l'homme seulement, il n'y a pas de point de la surface du corps où l'on ne rencontre quelquefois des loupes; on en voit même se développer dans l'épaisseur des grandes lèvres, du mont de Vénus. On en observe quelquefois plusieurs sur le même sujet, et, dans ce cas, il est rare qu'elles parviennent à un volume considérable. D'autres fois une seule loupe se borne à un volume médiocre, et se conserve ainsi pendant un grand nombre d'années et même durant toute la vie; mais d'ordinaire, quand une loupe est seule, elle s'accroît, quelquefois même avec rapidité, et peut acquérir un volume énorme. La forme que ces tumeurs affectent est sujette à de grandes variations. Elle dépend en général du plus ou moins de résistance que la peau et les parties qui leur servent de base opposent à leur développement. Le plus communément, elles ont une forme globuleuse; souvent aussi elles représentent un cône à base large, peu élevé à son sommet fort obtus: quelquefois elles sont pyriformes, et tiennent à un sommet plus ou moins étroit; d'autrefois elles sont plus ou moins déprimées sur une base large, avec ou sans rétrécissement en manière de collet. Cette dernière forme a fait donner aux loupes du crâne, qui l'affectent plus particulièrement, les noms de *testudo*, *talpa*, par comparaison avec les animaux qui portent les mêmes noms. La forme des loupes n'est pas indifférente par rapport au traitement » (Boyer, *Mal. chir.*, t. II, p. 404).

» Ayant eu moi-même, à la région du dos, une tumeur enkystée, j'ai été porté à les étudier avec plus d'attention qu'on ne le fait habituellement, et j'ai l'espoir de parvenir à faire connaître quelle est l'origine de ces tumeurs. Les tumeurs enkystées sont généralement globuleuses. Quand elles sont situés sur la tête, elles sont habituellement très fermes; tandis qu'à la face elles présentent une fluctuation

plus ou moins obscure. La peau qui les recouvre est généralement exempte d'inflammation, mais elle est sillonnée çà et là par des vaisseaux sanguins qui sont plus volumineux que ceux des parties environnantes. Souvent dans la première période de la maladie, on voit sur la peau, au centre de la tumeur, une tache noire ou de couleur foncée qui quelquefois persiste pendant toute la durée de la maladie. En général ces tumeurs ne sont jamais accompagnées de douleurs, elles n'entraînent par elles-mêmes aucun danger; et leur extirpation n'est nécessaire qu'à cause des parties sur lesquelles elles se développent, et à cause de la difformité qu'elles produisent. Lorsqu'elles ne sont point enflammées, elles sont faciles à mouvoir dans le tissu cellulaire. Quant à leurs rapports avec la peau, cette membrane ne se meut pas facilement sur les tumeurs de ce genre. Le cuir chevelu est, plus qu'aucune autre partie du corps, exposé à être le siége de ces tumeurs; elles sont encore fréquentes à la face, et il n'est pas rare d'en rencontrer à l'angle externe de l'œil. On en rencontre souvent aussi sur les épaules, principalement chez les hommes qui portent des crochets, ou chez les femmes qui ont à leurs corsets des épaulettes très serrées. Quelquefois ces tumeurs se forment à la région du dos, et d'autres fois, mais beaucoup plus souvent, sur les membres. Le cas dans lequel j'ai observé le plus grand nombre de ces tumeurs chez un même individu est celui d'un malade de M. Hall de Dulwich : cet homme avait sur la tête seize de ces tumeurs, dont quelques-unes, qui avaient le volume d'une noix, furent extraites par moi. J'en ai vu neuf sur un autre sujet. Il n'est pas rare d'en trouver cinq ou six. Le volume le plus considérable que j'ai vu acquérir à ces tumeurs est celui d'une noix ordinaire de coco. Le cas dans lequel j'ai observé ce volume était celui d'un homme, appelé Lake, qui demeurait à Dartford, à la maison des Six Cloches. Cette tumeur avait son origine au sommet de la tête, et donnait à l'individu qui la portait l'aspect le plus grotesque; car lorsqu'il mettait son chapeau, celui-ci reposait sur la tumeur et pouvait à peine recouvrir la tête. Cette particularité rappellera longtemps aux habitans du voisinage le souvenir de l'individu qui la présentait. Le kyste est conservé dans la collection de l'hôpital Saint-Thomas, avec un excellent plâtre de la tête pris avant l'opération. Ce malade a été parfaitement guéri par l'opération; je pense qu'il existe encore, c'est là du moins ce que j'ai appris la dernière fois que j'ai demandé de ses nouvelles : plusieurs années se sont écoulées depuis l'opération. Chez un parent de M. Toulmain de Hachney j'ai vu un cas dans lequel une tumeur semblable, située au bras, avait acquis un volume considérable, mais en général ces tumeurs n'ont pas habituellement plus d'un à deux pouces. Elles se transmettent jusqu'à un certain point par voie d'hérédité. Souvent j'ai entendu dire par des malades : « J'ai »plusieurs tumeurs à la tête, mon père (ou »ma mère) en avait également plusieurs. » On voit aussi ces tumeurs se développer chez plusieurs personnes appartenant à une même famille. Le docteur Pacifico m'a rapporté le fait suivant. Il avait enlevé une de ces tumeurs sur un individu demeurant près de chez lui; quand il eut terminé son opération, un autre membre de la même famille le pria de lui pratiquer l'ablation d'une tumeur semblable; et enfin, une troisième personne de la même famille vint également réclamer le même service.

» Lorsque ces kystes sont ouverts, il en sort ordinairement une matière grumeleuse, ayant une odeur aigre, et qui, quelquefois, devient insupportable, dans les cas où un travail s'est opéré dans la tumeur sous l'influence de l'inflammation. Lorsque ces tumeurs ont acquis un certain volume, il semble que l'organisme s'efforce d'en amener l'élimination. La peau qui les recouvre s'enflamme, la tumeur devient douloureuse; une ulcération lente s'établit, et la matière caséeuse s'échappe mélangée avec du pus. Quelquefois l'ouverture se ferme; mais souvent elle reste fistuleuse, et devient une source d'inconvéniens plus ou moins graves pour le malade. Quelquefois après avoir acquis leurs dimensions habituelles, qui s'élèvent à un ou deux pouces de diamètre, ces tumeurs décroissent subitement, puis elles recommencent à se gon-

fler jusqu'à ce qu'elles soient revenues à leur premier volume. Quelquefois, au moment où on se peigne, une des dents du peigne s'engage dans la tumeur et y détermine une inflammation suppurative, qui, dans certains cas, en amène la disparition, tantôt temporaire, tantôt définitive. Quand on dissèque ces tumeurs, on voit qu'elles adhèrent à la peau ; mais non, à la vérité, avec une égale solidité dans tous les points, dans la plus grande partie elles n'adhèrent que par du tissu cellulaire. Lorsque la peau est enlevée, on trouve le kyste enseveli dans le tissu cellulaire ; et s'étendant à des profondeurs variables, suivant le volume auquel est arrivée la tumeur. Le kyste se compose d'une membrane dont l'épaisseur varie dans les diverses parties du corps. Lorsqu'il siége à la face auprès de l'angle de l'œil, le kyste est tellement mince que la pression la plus légère suffit pour le crever. Mais quand il est situé au dos, il a des parois beaucoup plus épaisses. C'est à la tête qu'il acquiert sa plus grande densité ; car dans cette région il est tellement épais et résistant qu'il conserve sa forme même après la sortie des matières qui y étaient contenues, et il est tellement élastique que quand on le comprime il reprend facilement son volume primitif. A l'intérieur du kyste est une pellicule qui adhère à la surface interne. Plusieurs lames de la même substance sont formées à l'intérieur de cette pellicule et paraissent avoir été sécrétées à différentes époques du développement du kyste. La substance renfermée dans les sacs présente les caractères de l'albumine oculaire coagulée, mais elle varie beaucoup. Anciennement on donnait improprement à ces tumeurs le nom d'*athéromes* ou de *méliceris*, suivant l'aspect de la matière qui y était renfermée. Mais ces dénominations n'exprimaient que des états différens d'une substance qui est produite sous l'influence de la même maladie. Quand on injecte les vaisseaux destinés à la nutrition de ces kystes, on voit qu'ils sont très petits et très nombreux.

» Quelquefois ces kystes renferment des cheveux; c'est ce qu'on observe quand ils existent à la tempe ou près du sourcil, ou dans d'autres parties du corps recouvertes de poils. Ces poils n'ont point de bulbe ni de canal, et diffèrent par conséquent de ceux qui existent normalement à la surface du corps. Ces kystes chez les moutons renferment quelquefois de la laine. Ils sont susceptibles de s'ossifier, ainsi que j'en ai vu un exemple. On voit dans certains cas naître de ces kystes des excroissances cornées. J'en ai vu deux exemples : l'un dont la pièce anatomique se trouve dans notre Musée, et un autre dans lequel la tumeur fut enlevée à la région pubienne » (A. Cooper, *Mémoire sur les tumeurs enkystées*).

Lobstein a fait les remarques suivantes au sujet des kystes en question. « Indépendamment des membranes qui se développent entre les différens viscères et qui les lient les uns aux autres, il faut rapporter au tissu membraneux accidentel les productions des kystes séreux, synoviaux, mélicériques, athéromateux, stéatomateux, et la formation du tissu pyogénique. Les kystes sont des sacs sans ouverture qui naissent au milieu des organes ; ils ont deux surfaces ; l'une est externe, celluleuse, par laquelle ils adhèrent aux parties voisines ; l'autre, interne et lisse, est en contact avec les matières que le kyste renferme. Les kystes séreux ou hydatiques, absolument différens des tœnias hydatoïdes, sont formés d'une poche très analogue aux membranes séreuses, et se développent fréquemment dans toutes les parties du corps. On les a trouvés dans le cerveau et les membres, par exemple, dans le plexus choroïde, aux paupières dans les cavités orbitaires, dans les alvéoles, au cou, dans les mamelles, dans la cavité pectorale, dans l'épaisseur du péricarde et du médiastin, dans le cœur lui-même, entre le péritoine et les muscles abdominaux, dans les ovaires, où ils sont très fréquens, dans les trompes de Fallope, dans la matrice, le foie, le pancréas, les reins, les testicules, le tissu cellulaire du cordon spermatique. Le poumon de l'homme est l'organe où ils se développent le plus rarement ; mais on les rencontre dans celui de certains animaux, et particulièrement dans celui du bœuf et du mouton..... Les kystes mélicériques, athéromateux et stéatomateux, ne diffèrent les uns des autres que par la consis-

tance de la matière qu'ils contiennent. Dans le méliceris, cette matière est semblable à du miel; dans l'athérome, à de la bouillie; et dans le stéatome, à du suif. Cette dernière, analysée par M. Thénard, a donné les résultats suivans : 100 parties soumises à la dessiccation se sont réduites à 40. Dans ces 40 il y avait 16 parties d'albumine et 24 d'adipocire, mais qui ne cristallisa point comme celle des calculs biliaires de l'homme..... Outre ces tumeurs on a décrit des kystes renfermant des matières huileuses, muqueuses, et parfois une substance noirâtre, ressemblant à du chocolat; d'autres fois du sang pur, ou de petits corps blancs, qu'on a crus organisés mais qui ne sont que de la matière albumineuse concrète, ou de la graisse en paillettes et formée de cholestérine. Quant à la structure de ces kystes, on a trouvé qu'ils ont tous la plus grande analogie avec les membranes séreuses » (Lobstein, *Anat. path.*, t. I, p. 306).

Il résulte de ces remarques que les kystes seraient en général des organes de nouvelle formation, par sécrétion morbide accidentelle, et non le résultat de l'adhérence des lames du tissu cellulaire, écartées et appliquées les unes contre les autres par la pression du liquide contenu, ainsi qu'on l'avait cru jusqu'à ces derniers temps sur l'autorité de Haller et de Louis. Il est incontestable cependant que dans certains cas la matière de l'intérieur du kyste préexiste à la naissance de celui-ci; c'est ce que nous voyons, par exemple, dans les kystes qui entourent des corps étrangers, une balle, un caillot apoplectique, les abcès par congestion, etc.; mais même dans ces cas, le kyste est considéré comme un produit nouveau sécrété et devenu lui-même organe sécréteur.

Béclard a professé sur l'origine des loupes sous-cutanées une autre opinion. Selon lui, le méliceris, l'athérome et le stéatome, qui se développent dans le tissu cellulaire sous-cutané, et qui ne diffèrent que par la consistance de la matière qu'ils renferment, situés d'abord dans l'épaisseur de la peau, n'étaient dans le principe que des follicules cutanés contenant une matière sébacée. Lorsque cette matière est peu abondante elle produit des tumeurs particulières auxquelles on donne le nom de *tannes*. Si au contraire elle s'accumule en quantité plus grande, les tumeurs qui en résultent s'éloignent de plus en plus des tégumens auxquels elles tiennent pourtant encore dans le plus grand nombre des cas, par un filament creux, qui est le goulot du follicule allongé par la distension (Béclard, *Addition à l'anat. de Bichat*). C'est aussi l'opinion professée par sir A. Cooper. « Quant au mode de formation de ces tumeurs, je pense, dit-il, qu'elles ont pour origine la dilatation considérable d'un follicule cutané, devenu, par suite de l'oblitération de son orifice, incapable de rejeter au dehors le produit de sécrétion qu'il renferme. Un follicule n'est, en effet, qu'un de ces pores glanduleux qui se trouvent en grand nombre à la surface de la peau, et principalement à la face et au crâne. Au premier aspect, ces follicules semblent n'être que de simples pores à la surface de la peau; mais en y introduisant une sonde très fine on reconnaît qu'ils s'étendent depuis la peau jusqu'au tissu cellulaire placé au dessous d'elle. Ces follicules sont des dépendances de la peau, et reçoivent, dans l'état naturel, un prolongement épidermique qui les tapisse. Leur surface interne sécrète une matière sébacée qui lubréfie et protège la surface de la peau. Cette substance peut, par une compression exercée sur les follicules de la peau du nez, s'échapper sous la forme d'un ver ayant beaucoup plus de longueur que la peau n'a d'épaisseur, ce qui prouve que ces follicules débordent en profondeur la surface interne de la peau. » (*Mém. cit.*)

« Souvent il m'est arrivé de rencontrer à la partie centrale de ces tumeurs un orifice folliculaire à travers lequel je pouvais introduire facilement l'extrémité d'une sonde et faire sortir immédiatement la matière renfermée dans le kyste. Dans la plupart des cas, cependant, le follicule est complétement fermé et présente seulement une dépression dans le point correspondant à son orifice quand on exerce une compression sur les côtés de la tumeur; quelquefois même ce dernier caractère n'existe pas. C'est de la manière suivante que débutent ces tumeurs enkystées. Un follicule s'oblitère dans le point où il s'ouvrait naturellement à la sur-

face de la peau ; la sécrétion continuant à se faire dans sa cavité, ses parois sont refoulées de dedans en dehors dans le tissu cellulaire tant que celui-ci se prête avec facilité à cette ampliation. Cette rétention des produits sécrétés donne lieu à une tumeur plus ou moins volumineuse, suivant le degré de l'oblitération et la durée de la maladie. Faut-il maintenant expliquer comment il est possible que le follicule subisse une pareille dilatation? Je répondrai à cette difficulté en faisant remarquer que d'autres membranes se prêtent à une ampliation qui est comparativement beaucoup plus considérable encore. Un ovaire qui, à l'état sain, admettait à peine deux drachmes d'eau dans sa membrane, peut acquérir assez de capacité pour contenir 97 chopines de liquide..... Les kystes qui forment l'enveloppe de ces tumeurs sont plus ou moins denses, suivant la nature du follicule dans l'intérieur duquel la matière s'accumule. A la tête, où la peau est très dense, le kyste a beaucoup de densité ; la peau du dos est aussi le siége de kystes d'une épaisseur considérable, tandis que ceux de la face sont très minces. L'épaisseur des kystes est aussi en rapport avec la durée de leur existence ; car la pression constante exercée sur leur tissu ne peut y développer qu'une inflammation chronique, et l'on sait que le propre de cette inflammation est de déterminer l'épaississement des membranes. » (A. Cooper, *ibid.*)

Cette doctrine sur la pathogénésie de ces tumeurs est diamétralement opposée à celle que nous avons exposée précédemment. Peut-être serait-il plus exact d'admettre les deux modes de formation, savoir, par naissance accidentelle du kyste et par obstruction des follicules. Il est des faits, en effet, qui ne peuvent pas s'expliquer par la doctrine de Béclard et d'A. Cooper ; de ce nombre sont, par exemple, les kystes pileux qu'on rencontre dans les cavités viscérales.

Les kystes pileux s'observent non-seulement dans le tissu dermique, mais encore dans presque toutes les cavités viscérales, où jamais des poils ne sont rencontrés dans l'état normal. L'intérieur de la vésicule biliaire (Meckel, *Mémoire sur les poils accidentels*), le diaphragme (Lobstein, *ouvr. cit.*, t. I, p. 543), l'estomac (Ruysch), l'épiploon (*ibid.*), les ovaires (*Diction. des sciences méd.*), le testicule (Meckel, *Anatomie pathol.*, t. II, p. 275.), les reins (*Medico-chir. trans.*, t. X, p. 125), etc., en ont fourni des exemples. Des kystes pileux ont été également rencontrés dans le parenchyme des viscères des animaux ; et ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que ces poils ressemblent exactement aux poils normaux de l'animal : c'est-à-dire à de la laine chez la brebis, à de la bourre chez le bœuf, etc. Chez les volatiles, les kystes en question renferment des plumes qui, comme on sait, sont l'équivalent des poils. Lobstein entre autres nous a conservé un exemple remarquable de ce cas qu'il a rencontré dans la cavité abdominale d'une oie ; ce kyste avait trois pouces et sept lignes de longueur, il était rempli de plumes et de graisse (*loco cit.*, p. 552). On trouve dans les Mémoires de la Société médicale de Londres la description d'un kyste de six pieds de circonférence qui était rempli de matière pultacée, de poils et de productions cartilagineuses (*Mem. of the London's med. Soc.*, t. II, p. 563). Ces faits et plusieurs autres dérangent sans doute les doctrines reçues sur la formation des kystes ; mais nous laissons là les doctrines pour nous en tenir aux observations pures et simples.

Les causes de ces tumeurs ne nous sont pas parfaitement connues. Sir A. Cooper fait les remarques suivantes : « Ces tumeurs reconnaissent, dit-il, pour cause une pression long-temps soutenue, ainsi que cela s'observe pour celles qui se développent aux épaules, où elles sont produites par l'action des bretelles. Je les ai rencontrées souvent sur le trajet circulaire de la compression exercée par le chapeau ; elles étaient probablement alors le résultat d'une oblitération déterminée par cette cause à l'orifice d'un follicule. Mais le même effet peut encore être produit : 1° par suite d'une altération de sécrétion qui consiste en ce que la matière sécrétée n'a pas un degré d'humidité suffisant ; 2° par l'épaississement du produit sécrété, et l'impossibilité où il se trouve, par suite, de franchir l'orifice du follicule. J'ai vu l'orifice du follicule se dila-

ter peu à peu sous l'influence d'une compression, et, après une dilatation plus ou moins considérable, donner issue à un corps noirâtre en forme de mamelon, suivi d'un prolongement vermiforme d'une longueur considérable constitué par de la matière sébacée. » (*Mém. cité.*)

« Les loupes se présentent sous la forme de tumeurs circonscrites, plus ou moins volumineuses, plus ou moins rapprochées de la forme globuleuse ou oblongue, indolentes et sans changement de couleur à la peau. Elles roulent sous les doigts et jouissent d'une mobilité, même par rapport à la peau, qu'on ne remarque pas dans les autres espèces de tumeurs. Elles font quelquefois des progrès rapides et, lorsqu'elles ont acquis un volume considérable, elles deviennent adhérentes à la peau ; mais le plus souvent leurs progrès sont lents, et quelquefois même elles restent stationnaires durant toute la vie. A ces caractères généraux on peut en joindre de particuliers qui se rapportent à chaque espèce de ces tumeurs, et qui servent quelquefois à les distinguer. Ainsi, dans le méliceris, la tumeur est molle, élastique, fluctuante, et se relève promptement quand on cesse de la comprimer ; dans l'athérome, elle est moins rénitente, plus pâteuse, et se rétablit lentement dans sa forme primitive : cependant la consistance de la matière de l'une et de l'autre de ces deux espèces est sujette à tant de variations, la rénitence du kyste peut tellement différer par son épaisseur et par le degré auquel il est rempli, que bien souvent on ne peut prononcer sur l'espèce de la tumeur qu'après son ouverture. Le stéatome se présente sous la forme d'une tumeur, plus ou moins volumineuse, dure, inégale, mobile sous les doigts, mais peu compressible et surtout peu élastique; on sent au toucher qu'elle est formée de plusieurs lobes, et l'on distingue même à travers la peau les intervalles qui les séparent..... Malgré ces signes communs aux loupes et ces caractères propres à chaque espèce, il est souvent difficile, non-seulement de les distinguer entre elles, mais encore de ne pas les confondre avec les tumeurs squirrheuses, surtout quand les loupes sont bien rénitentes et dures ; en sorte que souvent on ne s'aperçoit de la méprise que pendant ou après l'opération. A la vérité cette difficulté n'est d'aucune conséquence, puisque l'extirpation du kyste de la loupe et celle du squirrhe sont également nécessaires. » (Boyer, *Malad. chir.*, t. II, p. 411.)

La symptomatologie de ces tumeurs se réduit à la difformité et à l'effet de leur action mécanique sur les tissus adjacens. Les loupes ne sont pas par elles-mêmes dangereuses ; mais elles peuvent le devenir par suite de cette action lorsqu'elles portent sur certains tissus.

Une foule de moyens ont été employés pour guérir ces sortes de tumeurs.

1° *Résolutifs*. Il est bien rare qu'on puisse parvenir à faire disparaître une loupe à l'aide de fomentations, d'emplâtres, de pommades, de topiques rubéfians (ammoniaque, ciguë, mercure, alcool, etc.). On doit y avoir cependant recours si le malade a de l'aversion pour des moyens plus énergiques. Le kyste s'enflamme quelquefois sous l'influence de ces topiques, suppure, s'ouvre et s'oblitère ; il peut néanmoins se reproduire malgré sa suppuration si ce travail ne va pas jusqu'à l'exfoliation granulative du kyste. Parmi les tumeurs enkystées, celles qui naissent au-devant de la rotule paraissent les plus propres à la résolution d'après Boyer.

2° *Ponction*. On ponctionne ces tumeurs avec la pointe d'une lancette ou d'une aiguille, on vide leur contenu, et on y exerce une compression. Ce moyen ne produit ordinairement que des guérisons temporaires ; le plus souvent la tumeur se reproduit, le kyste persistant toujours et sécrétant un nouveau liquide. Dans quelques cas cependant, le kyste s'enflamme après la ponction et s'oblitère après avoir ou sans avoir suppuré. C'est dans ce but que quelques personnes ont proposé de passer un séton dans la poche en la perçant de part en part, ou bien d'injecter un liquide irritant comme dans le traitement de l'hydrocèle.

3° *Caustiques*. On a aussi proposé dans le même but de cautériser le sommet de la tumeur avec de la potasse et d'abandonner le reste à la suppuration. Nous avons vu souvent Dupuytren ouvrir le kyste avec le bistouri, le vider et en cautériser l'intérieur avec la pierre infernale.

Ces procédés cependant ne sont jamais très sûrs, la tumeur se reproduisant aisément après quelque temps.

4° *Extirpation, énucléation.* L'extirpation est un procédé plus sûr ; il consiste à disséquer et à enlever la tumeur : mais cette opération est douloureuse et peut devenir grave si le kyste est volumineux ; cependant elle est la seule praticable dans certains cas. L'énucléation est plus simple, plus expéditive et moins grave. Nous l'avons vu souvent pratiquer à Dupuytren avec une facilité et une promptitude étonnantes : on divise les tégumens de la tumeur, on les écarte, et l'on passe de chaque côté de la grosseur la pointe d'une spatule ; l'on soulève ainsi, l'on détache et l'on fait sauter la poche morbide comme un véritable marron de sa coque, et l'opération est terminée en un instant. Il importe dans ce procédé de ne pas ouvrir le kyste pendant la manœuvre d'énucléation. Cela cependant arrive quelquefois ; alors on le vide et l'on détache ensuite le kyste en déchirant ses adhérences à l'aide d'une pince et d'une spatule. « Quand c'est au cuir chevelu qu'on a à pratiquer l'ablation d'une tumeur de cette espèce, on doit faire une incision qui s'étende d'un côté à l'autre de la tumeur, en passant directement par sa partie centrale, et qui pénètre dans la substance enveloppée, qui dans ce cas est très solide, et dont l'évacuation se fait sans que la forme de la tumeur soit détruite. Ensuite on fixe un ténaculum dans le kyste, et, en le soulevant, on en opère l'extraction avec la plus grande facilité. L'opération peut être faite en moins d'une minute, et presque sans douleur. Ensuite les cheveux sont tressés ensemble d'un côté à l'autre de la tumeur ; et dans cet état de rapprochement de ses bords la plaie est fermée par le sang, qui en fait adhérer les deux lèvres. Une compression sur les petits vaisseaux qui ont été ouverts dans le cours de l'opération suffit pour arrêter l'écoulement du sang » (A. Cooper, *loco cit.*). L'énucléation n'est possible qu'autant que les adhérences du kyste ne sont pas considérables ; dans le cas contraire, la dissection avec le bistouri peut devenir indispensable pour enlever le kyste. Il résulte de ce que nous venons de dire que le principe de la guérison radicale de ces tumeurs consiste dans l'ablation ou dans l'oblitération du kyste.

« Si la tumeur répond à quelque gros vaisseau ou à quelque canal excréteur, il faut s'assurer de la profondeur de sa base et de sa mobilité ; et si l'on juge possible de l'emporter en entier, il faut agir avec circonspection, afin de ne pas s'exposer à intéresser des parties importantes. Mais si la base de la tumeur, située profondément, adhérait d'une manière intime à quelque vaisseau qu'il fût dangereux d'ouvrir, à quelque tendon qu'il importât de ne pas dépouiller ou à quelque grande articulation, on ne pourrait pas se dispenser alors d'en laisser la base ; et l'on se contenterait d'enlever toute sa partie saillante, en la dépouillant d'abord des tégumens qui la recouvrent. Si, dans ce cas, le kyste n'est pas très épais, il se trouve quelquefois dans des dispositions favorables à l'inflammation adhésive ; et il peut suffire alors de réappliquer les lambeaux des tégumens sur la portion du kyste qu'on a été obligé de laisser, pour obtenir une réunion presque immédiate. » (Boyer, *loco cit.*, p. 425.)

« L'ablation du kyste n'est pas complétement exempte de danger. J'ai vu trois fois une violente inflammation érysipélateuse succéder à l'extirpation de kystes siégeant au cuir chevelu. Je pense que cet accident était dû à ce que l'aponévrose occipito-frontale avait été blessée pendant les tentatives faites pour enlever la tumeur en bloc. Il est maintenant reconnu que dans les plaies de tête, quand l'aponévrose est contuse et enflammée, l'inflammation se propage souvent à la tête et à la face. Quelque insignifiante que puisse paraître la plaie qui résulte de cette opération, on doit cependant se tenir sur ses gardes quand on a enlevé une tumeur de cette espèce placée à la tête » (A. Cooper, *loco cit.*). Nous avons observé nous-même une réaction phlegmoneuse formidable au cuir chevelu d'une femme à la suite de l'ablation d'une loupe dans cette partie.

§ II. Lipomes. Quelques auteurs ont rangé les lipomes dans la catégorie des loupes ; nous avons cru devoir les décrire à part, l'organisation des kystes étant bien différente de celle des tumeurs graisseuses

ou lipomateuses. « Les lipomes sont des tumeurs froides, formées par un amas de graisse accidentellement produite; elles adhèrent aux parties voisines par un tissu lamineux très délié. Des adhérences intimes n'ont lieu que dans les cas d'un travail inflammatoire dans le voisinage de ces tumeurs; leur surface est en général parsemée de sillons plus ou moins profonds qui affectent toutes sortes de directions. Le plus ordinairement pédiculées, elles offrent quelquefois quatre, cinq racines d'inégale longueur; c'est par ces pédicules que les vaisseaux s'introduisent dans les tumeurs. Les lipomes n'ont donc point de kystes; ils constituent une maladie locale qui n'incommode que par son volume, lequel, à la vérité, devient quelquefois excessif; toutefois ces tumeurs sont susceptibles de dégénérer en cancer. Au reste, les lipomes se développent surtout dans les parties qui contiennent beaucoup de graisse; de là leur fréquence sous la peau : leur structure est celle du tissu adipeux. Les vésicules paraissent seulement plus multipliées que dans l'état naturel; mais, suivant la remarque de Monro, leur diamètre reste le même. Un des lipomes les plus volumineux que j'aie rencontrés était fixé, par un pédicule cylindrique assez gros, au tendon du muscle grand pectoral d'un homme d'une quarantaine d'années, qui ne voulut pas le faire extirper. Disséquée après la mort de cet individu, la tumeur, qui avait un diamètre longitudinal de 10 pouces, 9 pouces 1/2 de diamètre transversal, et une épaisseur de 5 pouces 1/2, pesait 7 livres 1/2; elle était entièrement formée d'une masse graisseuse au centre de laquelle se trouvait une cavité irrégulière remplie d'une matière qui, par rapport à sa consistance et sa couleur, avait une grande analogie avec la moutarde que l'on sert sur nos tables : l'analyse chimique démontra que cette matière était de la graisse altérée. » (Lobstein, *Anat. path.* t. I, p. 547.)

Il résulte de ces remarques que les lipomes sont des tumeurs de nouvelle formation et dépourvues de kyste. Plusieurs pathologistes, cependant, y admettent l'existence d'un kyste; nous croyons avoir vu un kyste très mince dans les lipomes que nous avons vu extirper par Dupuytren, par Boyer et par M. Roux : toutefois ce kyste n'était pas aussi bien organisé que celui des loupes. Quelques personnes croient que les lipomes sont le résultat d'une hypertrophie circonscrite de la graisse préexistante; cette opinion nous paraît insoutenable dans l'état actuel de la pathologie : le lipome, en effet, existe sur un lit de tissu cellulaire flasque qui le sépare de la graisse normale et qui permet de l'énucléer presque sans bistouri, ce qui n'aurait pas lieu si l'opinion en question était exacte. Ajoutons que l'on voit quelquefois des lipomes se former dans des régions dépourvues de graisse, comme entre deux couches musculaires. « Les tumeurs sarcomateuses et adipeuses ont toujours une capsule formée par l'épaississement du tissu cellulaire environnant. Ce tissu adhère légèrement à la tumeur; les vaisseaux qui s'y rendent sont si petits, ses adhérences sont si légères, qu'il n'est besoin d'aucune dissection pour les enlever, et qu'il suffit de les séparer avec les doigts des parties qui ont des connexions avec elle. Certaines personnes semblent être particulièrement disposées à la formation de ces tumeurs : on en voit un exemple remarquable dans la *Revue médicale*. Un jeune homme de dix-huit ans, quoique maigre et d'une médiocre stature, pesait 169 livres. Il existait entre ses deux épaules deux tumeurs longues de 8 pouces et larges de 5; une troisième tumeur, moins volumineuse, se trouvait sous l'aisselle droite; une quatrième s'élevait à l'angle inférieur de l'omoplate, elle avait 15 pouces de long et 6 de large; une cinquième, un peu plus bas, avait 6 pouces de long et 5 de large; la sixième, qui était plus grosse que la tête d'un homme, était située à la hanche droite; la septième, un peu plus petite, se trouvait au-dessous du grand trochanter du côté droit; la huitième, très volumineuse, s'élevait à l'hypochondre gauche, et faisait une saillie grosse comme le mollet : elle était longue de 5 pieds, et sa base avait 3 pieds de circonférence. Toutes ces tumeurs étaient de nature graisseuse, molles et peu adhérentes aux organes ou aux muscles qui les environnent. » (Sam. Cooper, *Dictionn. de chir.*, t. II, p. 535.)

« De toutes les tumeurs, celles qui acquièrent le volume le plus considérable sont les tumeurs graisseuses. Elles ne sont pas composées de matière adipeuse, mais le tissu cellulaire lui-même est hypertrophié; et leur structure est la même, bien qu'elles soient un peu plus compactes que celles du tissu cellulaire adipeux que l'on rencontre dans les autres parties du corps. Parmi les cas venus à ma connaissance, dans lesquels des tumeurs de ce genre, ayant acquis un volume considérable, ont été enlevées avec succès, il en est une qui pesait 14 livres 10 onces, dont j'ai fait l'ablation à l'hôpital Guy, sur une malade nommée Smiths. Une autre tumeur, enlevée par M. Cline chez un malade nommé Ayres, pesait 15 livres. M. Copland a aussi fait l'ablation d'une tumeur du poids de 22 livres qui siégeait à la cuisse » (A. Cooper, *Mémoire sur l'extirpation d'une tumeur graisseuse d'un volume considérable*). Dans le fait qui forme le sujet principal du mémoire de sir A. Cooper, la tumeur existait à la paroi antérieure de l'abdomen et descendait jusqu'aux genoux; elle pesait 37 liv. 10 onces, indépendamment du sang qu'elle avait laissé échapper. On connaît des exemples de lipomes plus volumineux encore. Le traitement de ces tumeurs est tout entier dans l'ablation à l'aide du bistouri. Les mêmes règles que nous venons d'exposer pour les loupes sont applicables aux lipomes; on en fait l'énucléation s'ils sont mobiles, la dissection dans le cas d'adhérence.

« Dans les cas de lipome sous-cutané, rien n'est plus simple que cette opération. Une incision droite et unique, si la tumeur est peu volumineuse, en T, en croix, en demi-lune, en V, en L, en ellipse, en étoile même, s'il doit en résulter quelques avantages, est d'abord pratiquée aux tégumens; comme la tumeur ne contient aucun liquide, on ne craint point d'en atteindre le tissu en traversant la peau. Ne contractant d'habitude aucune adhérence intime avec les tissus voisins, ces tumeurs sont généralement faciles à isoler, à détacher du tissu cellulaire ambiant; quand même on en laisserait quelques pelotons, la guérison n'en serait pas pour cela sensiblement moins assurée. Ne recevant aucun vaisseau volumineux, elles peuvent être extirpées sans exposer à aucune hémorrhagie grave. » (Velpeau, *loco cit.*)

Si la tumeur était très volumineuse et que la peau fût par conséquent très amincie ou ulcérée, il pourrait devenir nécessaire d'enlever un ovale de cette membrane. Aucune règle fixe ne peut être donnée à ce sujet. (*V.* Exostose, Sein, Testicule, Cancer, etc.)

§ III. Tumeurs érectiles. Ce nom a été appliqué, par Dupuytren, à des tumeurs vasculaires, congéniales ou accidentelles. Ces tumeurs ont été aussi appelées : *anévrismes par anastomose*, *anévrismes spongieux*, *fongus hématodes*, *télangiectasie*, *tumeurs fongueuses sanguines*, etc. « J'ai le premier, dit Dupuytren, fait connaître et décrit dans mes cours d'anatomie pathologique un tissu fort remarquable dont l'existence, dans l'état de maladie, n'avait point encore été constatée, et que j'ai nommé tissu érectile. A l'état normal, ce tissu se rencontre dans les parties génitales de la plupart des animaux des deux sexes, et particulièrement dans l'urètre, les corps caverneux et le gland, sur la tête et le col d'un grand nombre de gallinacés, sur les fesses de plusieurs singes et dans d'autres parties de l'organisation de beaucoup d'animaux; il est d'un rouge plus ou moins vif, d'une consistance variable, suivant les états dans lesquels on l'observe, d'une température beaucoup plus élevée que celle des autres tissus, pourvu d'une enveloppe extérieure fibreuse, élastique, destinée à le limiter et à le circonscrire, à permettre ou à borner son développement, ayant pour base à l'intérieur des colonnes fibreuses, diversement entrecroisées et formant un réseau qui sert de soutien et d'appui à un nombre infini de vaisseaux capillaires artériels extrêmement déliés et très difficiles à injecter sans les déchirer, et à des capillaires veineux moins faciles encore à remplir que les précédens, à des nerfs qui donnent à ce tissu une sensibilité, source première de ses propriétés et de ses usages. Ce tissu est rempli de sang artériel qui est l'agent matériel et immédiat des fonctions diverses auxquelles il sert. Doué, à raison des

filets nombreux et des nerfs qui le pénètrent, d'une exquise sensibilité, on voit ce tissu se tuméfier, s'ériger pour ainsi dire sous l'empire des titillations les plus légères, et fréquemment par la simple influence de l'imagination. Enfin, à peine développé dans l'enfance où il est sans fonctions, ce tissu acquiert, dans toutes les parties du corps où il se trouve, son plus grand développement à l'époque où les animaux sont en état de procréer, et il devient un des principaux agens de leur reproduction. Il perd sa rougeur, sa chaleur, sa sensibilité et ses autres propriétés dans l'état de faiblesse et de maladie; enfin il finit par s'altérer, se dénaturer et se flétrir dans la vieillesse. Ce tissu est le modèle et le type d'une multitude de tissus accidentels que des vices d'organisation, originels ou bien acquis, peuvent développer dans presque toutes les parties de notre corps, où ils donnent lieu à des tumeurs souvent volumineuses et larges qui participent toutes, d'une manière plus ou moins évidente, à l'organisation et aux propriétés du tissu érectile naturel. Ces tissus accidentels présentent les mêmes dispositions vasculaire et organique, la même enveloppe et le même réseau fibreux; seulement l'enveloppe est moins forte et la quantité des nerfs moins considérable. La peau et le tissu cellulaire sous-cutané sont spécialement le siége de ces tissus morbides, qu'on rencontre cependant dans toutes les parties du corps. On les observe surtout au visage et aux tégumens du crâne. Ils forment la base de la plupart des taches et des tumeurs qu'on appelle *envies;* quelquefois ils envahissent la totalité d'un organe. C'est ainsi que j'ai vu la conque de l'oreille tout entière et une portion des parties adjacentes converties en un véritable organe érectile. Dans d'autres cas, ils constituent des tumeurs, plus ou moins considérables, logées au milieu ou dans les interstices des organes. Dans quelques circonstances, ils paraissent le résultat de la dégénérescence d'un tissu naturel et de la dilatation de sa trame capillaire; tandis que chez d'autres personnes ils semblent former de véritables organes nouveaux, développés entre les autres parties: dans le premier cas, ils se confondent de toutes parts avec les tissus sains; dans le second, ils les écartent, les compriment, et en restent distincts par une enveloppe celluleuse assez serrée qui circonscrit leur circonférence.

« Les tissus érectiles accidentels sont rougeâtres, ordinairement granulés à leur surface et implantés dans la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, ou entre les muscles. Ils se manifestent sous la forme de tumeurs affaissées ou saillantes. La peau qui les recouvre est quelquefois à peine altérée. Ils offrent des mouvemens isochrones aux pulsations artérielles, et se réduisent à un petit volume par la pression. Habituellement mous, les irritations même légères déterminent en eux une tension et un gonflement remarquables. Viennent-ils à être incisés, il s'en écoule un sang abondant qu'il est souvent fort difficile d'arrêter. Les tissus érectiles ne disparaissent point spontanément; ils tendent au contraire à s'accroître. Développées à un degré très élevé, on a vu les tumeurs érectiles s'ouvrir spontanément, servir de base à des fongosités énormes, et donner lieu à des hémorrhagies toujours renaissantes qui ont occasionné la mort des sujets. Comme le tissu érectile naturel, ces tumeurs subissent, aux mêmes époques et par l'effet des mêmes causes, un développement très marqué et des alternatives de tension et de relâchement qui sont en rapport avec l'état de santé et de maladie, de force ou de faiblesse des individus. » (*Leçons orales*, t. III, 2e édit.)

Dupuytren distingue le tissu érectile du fongus hématode, en ce que ce dernier résulte, selon lui, d'un mélange de matière cancéreuse et de tissu érectile. La proportion de ces deux élémens cependant est variable; tantôt c'est l'un, tantôt c'est l'autre qui predomine. De là dépend la plus ou moins grande prédisposition à la récidive après l'extirpation. (*V.* FONGUS.)

La matière cancéreuse qui complique le tissu érectile, s'offre sous deux formes: tantôt squirrheuse, tantôt encéphaloïde. Dans quelques cas, le tissu mélanique complique également la masse érectile. Il en résulte des différences essentielles sous le point de vue pratique, et l'on comprend qu'il importe de distinguer le tissu érec-

tile simple de celui qui est compliqué de l'une ou l'autre de ces matières.

Le tissu érectile simple présente trois variétés très distinctes, qui toutes peuvent affecter la forme fongueuse lorsque le mal est arrivé à la période d'ulcération. 1° *Tumeurs artérielles.* « Les plus communes, celles qui s'observent de préférence à la surface de la peau, et que l'on connaît depuis des siècles sous le nom d'*envies*, de *taches de naissance*, de *nævi materni*, dépendent à peu près toutes d'une dilatation contre nature des capillaires artériels. Aussi sont-elles généralement d'un rouge assez vif et susceptibles de se colorer, de se gonfler plus ou moins par momens. Bien que les tumeurs érectiles à prédominance artérielle occupent le plus ordinairement la peau, elles se développent aussi néanmoins dans la profondeur des membres, et au centre et à la surface de certains organes spéciaux. 2° *Tumeurs veineuses.* Celles qui, de prime abord, acquièrent un assez grand développement, et conservent une teinte violacée, livide ou brunâtre, sont plus particulièrement formées par des veines, et se rencontrent plus souvent au-dessous de la peau, dans l'épaisseur des tissus ou des organes, qu'à la surface du corps. Habituellement mollasses et bosselées, elles s'affaissent aisément sous la pression ou par certaines attitudes du malade. Pour les tendre et en augmenter le volume il suffit de pencher la partie qui en est affectée, et de les mettre, eu égard au cœur, dans une position déclive. 3° *Tumeurs mixtes.* Très souvent aussi les tumeurs veineuses se combinent de telle sorte qu'il est à peu près impossible de ne pas en faire une espèce mixte, de la placer plutôt dans l'un des genres précédens que dans l'autre. Ici, leurs caractères physiques sont nécessairement un mélange de ceux dont je viens de parler. C'est ainsi qu'avec des bosselures fongueuses et livides on aperçoit des plaques d'un rouge vif, dures et plus homogènes; qu'une pression ou une position déterminée les aplatit en partie sans en éteindre complétement la coloration » (Velpeau, *Méd. opérat.*, t. III, p. 35, 2e édit.). Rien n'est plus fréquent que de rencontrer dans les hôpitaux et dans la pratique civile, ces trois variétés de tumeurs érectiles. La même distinction se rencontre dans la plupart des ouvrages qui ont traité de cette affection. Une circonstance remarquable concernant leur structure c'est que, si on injecte les artères avec précaution, on aperçoit un lacis vasculaire inextricable sans aucune espèce d'épanchement, et l'on voit la matière revenir par les veines; tandis que l'injection poussée par celles ci, ne parvient pas jusqu'à la tumeur. Cela a fait comparer la structure de ces tumeurs à celle du placenta. (Cruveilhier.)

Toutes les constitutions, tous les âges, sont sujets à cette transformation, mais elle attaque de préférence les sujets jeunes dont la fibre est un peu lâche. Si l'origine du tissu érectile congénial est couverte d'une profonde obscurité, celle du fongus accidentel n'est guère mieux connue; les contusions sont loin d'expliquer la naissance d'un organe nouveau. On sait que lorsque les enfans viennent au monde avec un tissu érectile, souvent les mères prétendent avoir été frappées pendant la grossesse par la vue d'un objet désagréable qui avait fortement ébranlé leur imagination.

Le tissu érectile cutané n'est quelquefois, au moment de la naissance, qu'un point, une tache violette analogue à une morsure de puce. Ordinairement ce point se développe, grandit et acquiert un volume hors de toute proportion avec de si faibles commencemens; il étend ses racines plus ou moins profondément et présente une fluctuation trompeuse qui en impose souvent aux praticiens les plus exercés. Nous avons vu Dupuytren ouvrir une de ces tumeurs au sein d'une femme, croyant avoir affaire à un abcès. Elles se montrent le plus souvent à la face et au cuir chevelu. Par suite de leur développement, la peau s'amincit et finit par s'ulcérer; des hémorrhagies plus ou moins abondantes ont lieu par cet ulcère. Quelquefois l'ulcère se ferme au moyen d'une cicatrice blanche; d'autres fois l'ouverture refermée est remplacée par une espèce de poche, dont l'intérieur, rempli de cellules plus larges que celles de la tumeur principale, se remplit de sang, pour se vider à des époques plus ou moins rapprochées. Enfin, de ces ulcères s'élèvent des fongosités saignantes, sans organisation bien

décidée, et qui semblent n'être que du sang solidifié.

« Les taches qui sont le germe des tumeurs en question, restent quelquefois stationnaires pendant plusieurs années sans qu'il paraisse aucune tuméfaction. Quelquefois aussi elles ne croissent qu'à l'époque de la puberté, et pendant le travail d'une menstruation difficile chez les jeunes filles. D'autres fois encore, après avoir pris un peu de saillie, elle restent ainsi durant toute la vie. Mais le plus souvent, la tuméfaction s'annonce dès l'âge le plus tendre, et la maladie fait des progrès rapides qui, suivant sa situation, la rendent plus ou moins grave. Dans ce cas la tache commence par s'étendre en largeur, sa couleur devient plus prononcée; et quand le jeune malade crie et s'agite, elle le devient encore davantage: la tache s'élève, la tuméfaction augmente, s'étend dans le tissu cellulaire sous-cutané, une tumeur se forme. La marche, les progrès, la forme, le volume, la couleur et même la substance de la tumeur sont loin d'être les mêmes pour toutes. » (Boyer, *Malad. chirur*., t. II, p. 295.)

Le tissu érectile simple paraît être une maladie purement locale. L'extirpation de la totalité de la tumeur la guérit en effet radicalement, mais la plus petite portion suffit pour la reproduction de la maladie.

« La partie du corps la plus sujette aux tumeurs érectiles est, dit Lobstein, la lèvre supérieure, sans doute à cause de la nature spongieuse, vasculaire et jusqu'à un certain point érectile de son tissu. On connaît depuis long-temps ces tumeurs des lèvres décrites par Marc-Aurèle Séverin, sous le nom de *atrum et cruentum labii tuberculum;* tumeurs qu'il conseillait d'enlever avec un scalpel rougi au feu. J'ai suivi le développement de cette maladie sur un enfant nouveau-né; elle commença par de petites taches rouges à la peau de la lèvre supérieure. Peu à peu ces taches se réunirent en s'étendant, la lèvre se gonfla et acquit la forme d'une trompe molle et bleuâtre; cet enfant, après avoir porté cette tumeur pendant quelque temps fut attaqué d'une diarrhée chronique et colliquative. A mesure que ses forces vitales déclinaient, on voyait la tumeur diminuer de volume; et lorsqu'il succomba à l'âge de neuf mois, la tumeur labiale avait disparu: parce que la turgescence vitale avait été anéantie. Néanmoins l'endroit malade était remarquable par le tissu spongieux qui s'était développé; mais il ne contenait plus de sang. Boyer rapporte l'exemple très curieux d'un tissu spongienx qui s'était formé autour de l'artère radiale gauche, et qui, ayant occasionné une tumeur, fut traité d'abord par la potasse caustique, ensuite par l'incision, puis par l'excision, et enfin par l'amputation du bras, la maladie s'étant reproduite après la première opération. Quelquefois ce tissu nouvellement organisé, montre de larges cellules, dans lesquelles le sang s'épanche. Frank décrit un kyste particulier auquel il a donné le nom d'*hématome*, mais qui n'était autre chose que la maladie dont nous parlons. C'était une tumeur du volume d'un œuf d'oie, froide, indolente, mobile sous la peau, en tout semblable aux tumeurs enkystées, et qu'une jeune fille de neuf ans portait depuis trois ans sous le menton. Cette tumeur avait été extirpée, on la trouva remplie d'un sang fluide, pur et nullement corrompu. La face interne du kyste était de nature spongieuse; elle offrait des cellules larges qui contenaient le sang dont cette tumeur était remplie. La malade guérit en très peu de jours. J'ai vu une tumeur semblable sur le dos de la main d'une jeune fille; mais qui, au lieu de constituer un kyste susceptible d'être extirpé, communiquait avec le plexus veineux dont cette partie du corps est garnie. L'incision et l'excision d'une portion de ces cellules sous-cutanées ayant été pratiquées sans cesse, la maladie a été guérie par le moyen d'une compression long-temps continuée. Les recherches de M. Récamier ont constaté l'existence d'un tissu spongieux dans les boutons hémorrhoïdaux. Ceux-ci ne sont donc pas, comme on l'avait pensé jusqu'alors, des veines hémorrhoïdales dilatées, et le flux hémorrhoïdal ne provient pas de la rupture de veines variqueuses; ce flux n'est que le résultat d'une action vitale et d'une transsudation qui se fait à la surface d'une petite tumeur érectile. » (*Anat. pathol.*, t. I, p. 327.)

Le *traitement* des tumeurs érectiles

comprend une infinité de moyens qui tous peuvent trouver leur application et conduire à la guérison suivant les cas. Nous devons par conséquent les étudier avec détails.

1° *Compression*. On doit à Boyer ce mode de traitement. « J'ai long-temps usé de ce moyen, sans imaginer, dit-il, que la compression pût être de quelque utilité pour la guérison de ces tumeurs; et lorsqu'il y avait des raisons suffisantes pour en entreprendre la cure, je les emportais avec l'instrument tranchant : mais l'observation suivante m'a appris que la compression peut les faire disparaître. Je fus consulté, il y a environ dix-huit ans, pour une petite fille de deux ans qui portait, dans l'épaisseur du bord adhérent de la lèvre supérieure, une de ces tumeurs qui avait succédé à une tache rosée congénitale. La maladie s'étendait un peu dans la sous-cloison du nez; cette disposition ne me permettant pas une extirpation complète, je me contentai de conseiller à la mère de fomenter la tumeur avec de l'eau alumineuse, et de la comprimer le plus souvent qu'elle pourrait avec son doigt indicateur couché transversalement au-dessous du nez. J'attachais très peu d'importance à cet avis; et j'étais loin de croire qu'il pût devenir salutaire à la petite malade, si la tumeur ne devait pas rester stationnaire. Cependant il fut exécuté avec toute la constance que la tendresse maternelle peut inspirer. La mère passait quelquefois jusqu'à sept heures à comprimer sans relâche la tumeur avec son doigt. Cette persévérance eut un succès si complet, qu'au mois d'août 1809, ayant été consulté de nouveau pour cette jeune personne alors âgée de douze ans, il était impossible de reconnaître aucune trace de la tumeur. Il est probable que la compression a procuré la guérison en déterminant l'oblitération des cellules de la substance spongieuse qui formait la tumeur, et celle des artérioles dilatées qui versaient le sang dans ces cellules. Depuis que la guérison de cette tumeur par la compression m'est connue, j'ai traité et guéri par ce moyen un assez grand nombre de tumeurs de la même espèce, situées sur le sommet de la tête, sur le front, sur les tempes, et une sur la racine du nez et à la partie interne du sourcil. Mais, pour que la compression soit efficace, il faut que la tumeur ait un point d'appui solide et invariable; il faut aussi que la compression soit permanente, qu'elle agisse à un degré assez considérable sur toute la surface de la tumeur, au delà de sa circonférence, et qu'elle soit continuée assez long-temps pour amener l'oblitération des cellules du tissu spongieux qui la forment et des vaisseaux qui versent le sang dans ce tissu. On peut exercer cette compression avec un bandage mécanique en forme de tourniquet. L'action d'un pareil bandage est invariable, et permet de graduer la compression à volonté. Il est même telle position de la tumeur qui ne permet pas d'en employer d'autre : ainsi, une tumeur située à la racine du nez, sur ses côtés ou sur la joue, ne pourrait pas être comprimée avec un bandage ordinaire. » (*Loco cit.*)

Un peu plus loin, le même auteur ajoute : « La compression n'est pas seulement propre à guérir ces tumeurs; elle peut encore en prévenir le développement et faire disparaître la tache congénitale qui en est le précurseur, lorsqu'elle est située d'une manière favorable à l'emploi de ce moyen. J'en ai vu plusieurs exemples, entre autres celui d'une de mes petites filles. Elle vint au monde avec une tache rouge, vermeille, semblable en quelque sorte à la piqûre d'une puce, sur la tempe droite, un peu au-dessus de l'angle externe des paupières. En très peu de temps, cette tache fit des progrès qui ne laissaient aucun doute sur le développement prochain d'une tumeur spongieuse sanguine. L'enfant avait à peine deux mois, que la tache était déjà presqu'aussi large que l'ongle du pouce d'un adulte, et qu'elle commençait à devenir saillante. Un bandage mécanique ayant une pelote un peu plus large que la tache, fut appliqué pendant trois ans; mais durant le jour seulement. La tache a disparu de manière à ne laisser aucune crainte pour l'avenir. Il n'en reste plus d'autre trace qu'une ligne presque circulaire, très étroite et légèrement violacée; cette ligne, qui est absolument la même depuis quatre ans, correspond à la circonférence de la tache congénitale : dans l'espace qu'elle

circonscrit, les tégumens ont leur couleur naturelle. Aujourd'hui, la petite fille a sept ans. »

En même temps qu'en France Boyer expérimentait la compression dans le traitement des tumeurs érectiles, en Angleterre Abernethy en faisant autant et en obtenait les mêmes résultats; il associait les topiques réfrigérans à la compression. Il rapporte le cas d'un enfant à la mamelle, qui était atteint d'une tumeur sanguine sur toute la face palmaire de l'avant-bras, s'étendant jusque dans la paume de la main. L'aspect de la tumeur rappelait un paquet intestinal de pigeon, qu'on aurait adapté sur le membre. La peau était chaude et vergetée de bleu; le mal faisait des progrès. Un bandage expulsif, continuellement arrosé d'eau froide, surtout l'avant-bras, finit par en procurer la guérison. (*Surgical works*, t. II, p. 322.)

La compression cependant n'a pas donné les mêmes résultats à tous les praticiens. Aussi s'est-il trouvé des détracteurs. On comprend, au reste, que si la tumeur était ulcérée ou prête à le devenir; si elle était volumineuse, à racines profondes; si sa base n'appuyait pas sur un point fixe; si son tissu, enfin, était compliqué de matière cancéreuse, circonstance qu'on ne peut connaître *à priori*, la compression pourrait être, sinon nuisible, au moins inutile. A part ces cas, qui étaient faciles à prévoir, les praticiens regardent encore aujourd'hui, et avec raison, la compression comme un moyen capable de guérir et même de prévenir le développement des tumeurs érectiles dans un grand nombre de circonstances.

2° *Vaccination*. « Un moyen fort doux, mais qui ne mérite guère plus de confiance que la compression, est la vaccination. Plusieurs praticiens anglais, MM. Hogdson, Earle, Dowing, Cumin, ont été les premiers à la vanter en pareil cas. C'est une méthode que j'ai tentée et conseillée à plusieurs malades. L'analyse des faits publiés à l'étranger et de ceux dont j'ai été témoin me permettent de dire aujourd'hui que la vaccination peut guérir certaines tumeurs érectiles, soit artérielles, soit veineuses, de la surface cutanée; elle a même réussi chez un enfant qui avait une tumeur de nature mixte, aussi volumineuse qu'un œuf de poule, et qui occupait la lèvre inférieure avec une des joues, et que j'ai vue avec M. Rayer. Mais on comprend que si la maladie est située au-dessous des tégumens, la vaccination n'aura guère de prise sur elle. Ainsi elle ne convient qu'aux tumeurs externes et à celles des membranes muqueuses qu'on peut atteindre à l'extérieur. L'opération alors exige que l'on place un grand nombre de piqûres à toute la surface, soit interne, soit externe, de la tumeur. Il importe, par exemple, que ces piqûres ne soient pas à plus de quatre ou cinq lignes l'une de l'autre. Un gonflement considérable s'empare insensiblement de toute la masse, qui s'échauffe, s'enflamme et se résout quelquefois par degrés, à partir du moment où les boutons de vaccine se dessèchent. Il semble en pareil cas que le travail vaccinal détermine, dans toutes les vacuoles du tissu érectile, une inflammation adhésive qui empêche l'afflux des liquides de s'y maintenir, et transforme définitivement le tout en une sorte de cicatrice solide et indélébile » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. III, p. 59, 2e édit.). On conçoit surtout que ce moyen est applicable chez les enfans non encore vaccinés.

3° *Cautérisation*. L'idée de détruire les tumeurs érectiles avec le caustique est déjà ancienne; elle a été mise en pratique un grand nombre de fois, tantôt avec succès, tantôt sans succès. Fabrice de Hilden s'en servait après l'excision avec le bistouri dans le but d'empêcher la récidive. Nous avons vu Dupuytren employer le fer rouge dans le même but. Mais Boyer avait donné une idée si défavorable de l'emploi du caustique comme moyen destructeur, que les modernes n'avaient plus osé y avoir recours. En 1834 cependant M. Wardrop l'a fait revivre à Londres, mais d'après un autre procédé et dans un autre but qu'on ne l'avait fait jusqu'alors. Le procédé de Wardrop consiste à établir, pour un laps de temps convenable, une suppuration sur un ou plusieurs points de la surface de la tumeur, dans le but de provoquer une inflammation lente et adhésive, ou plutôt oblitérative, dans l'intérieur du tissu vasculo-alvéolaire de la masse morbide. Un

seul point de suppuration entretenu pendant un temps convenable suffit, en général, pour produire l'effet désiré, si la tumeur n'est pas plus grosse qu'une noix à peu près. On établira successivement deux, trois, quatre ou plusieurs de ces points supppurans sur la circonférence de la masse érectile, si son volume est considérable. L'indication est remplie de la manière suivante. S'il s'agit d'une petite tumeur chez un enfant, on la couvre avec un morceau de sparadrap ayant dans son milieu un petit trou circulaire de deux à trois lignes de diamètre; on prend ensuite avec les pinces à anneau, ou avec un porte-crayon ordinaire, un petit morceau de potasse caustique concrète qu'on frotte sur le point de la tumeur laissé à découvert par le trou du sparadrap. Ce frottement sera ainsi doucement continué pendant quelques minutes, jusqu'à ce que la peau paraisse brunâtre; c'est là le signe qu'une petite eschare est déjà formée. On met alors par-dessus un second morceau de diachylon qui recouvre le tout, sans y avoir laissé d'autre caustique que celui qui a été dissous par le frottement et résorbé. Le malade n'éprouve aucune douleur. Une petite eschare sèche se forme et tombe en quelques jours; on a alors une ulcération de quelques lignes de diamètre qu'on laisse suppurer et qu'on panse en la couvrant simplement d'un morceau de toile de diachylon. Quelques jours plus tard, lorsque cette ulcération paraît vouloir se cicatriser, l'on dépose sur la surface un très petit morceau de pierre à cautère (potasse caustique), du volume d'une très petite lentille, qu'on arrête à l'aide de deux morceaux de sparadrap disposés comme dans le premier pansement. Nouvelle eschare, nouvelle ulcération suppurante. Quinze, vingt jours, un mois après on revient de la même manière au renouvellement de l'ulcération, autant de fois qu'il sera nécessaire. Ordinairement la tumeur s'affaisse et commence à disparaître à compter du troisième au quatrième renouvellement de l'ulcération.

Il est facile de comprendre que si la tumeur est très volumineuse il faut établir successivement et entretenir en même temps, pendant un temps convenable, plusieurs ulcérations à la circonférence et au centre de la tumeur, qu'on panse comme ci-dessus. Si la suppuration paraissait trop abondante et affaiblissante, on pourrait la modérer en lavant les ulcérations avec l'eau de Goulard; ou bien en les pansant avec le baume du Pérou, ainsi que le fait M. Wardrop.

Dans les premiers temps de ce traitement, le mal paraît stationnaire et réfractaire à l'action du remède; il semble même augmenter pendant quelque temps, mais il décline bientôt et finit par disparaître. Ce résultat exige ordinairement un, deux, trois, quatre et cinq mois de traitement pour s'effectuer, suivant le volume de la tumeur et le nombre des ulcérations établies; mais cette médication offre les avantages immenses d'être simple dans son exécution, sûre dans ses effets, et de ne laisser ni cicatrices difformes ni germe pour la récidive du mal. Un grand nombre de tumeurs érectiles de volume variable et situées au crâne, aux joues, au nez, aux lèvres, au cou, à la poitrine, etc., ont été heureusement traitées et guéries en Angleterre par la méthode que nous venons de décrire.

On aurait tort de comparer ce mode de traitement à celui de la cautérisation destructive. La cautérisation a pour but d'anéantir d'un seul coup la tumeur, en la frappant de gangrène, en détruisant instantanément son organisation, ce qui n'est pas toujours possible et sans danger, tandis que le but de la cautérisation parcellaire de M. Wardrop est d'établir une ulcération artificielle et de flétrir lentement le parenchyme de la tumeur en provoquant une inflammation oblitérative dans ses mailles et ses vaisseaux nourriciers. M. Roux a mis sous nos yeux cette pratique en usage en 1834 à l'hôpital de la Charité avec bonheur. Un enfant de onze ans présentait une tumeur érectile congénitale à la partie latérale du front, du volume d'une noix; elle était mollasse au toucher, disparaissait momentanément par la pression, et offrait des battemens artériels à la base. On établit un seul point d'ulcération dans le centre, du volume de l'ongle du petit doigt, à l'aide de la potasse. Quinze jours après, état stationnaire de la tumeur; elle semble même s'accroître. A cette époque on rafraîchit l'ul-

cération en y déposant un petit morceau de potasse. Le quarante-cinquième jour, pas de changement en mieux. On rafraîchit encore l'ulcération. Jusqu'au troisième mois la tumeur était restée *in statu quo*, bien qu'on eût quatre fois renouvelé l'ulcération. A compter de cette époque, l'éponge morbide a commencé à s'affaisser, et après le quatrième mois la guérison était complète. Un autre enfant de dix-huit mois avait une petite tumeur érectile sur l'aile du nez. Le traitement précédent en a procuré la guérison après qu'on eut deux fois rafraîchi l'ulcération (*Bulletin de thérapeutique*, 15 janvier 1835). Plusieurs autres chirurgiens ont essayé cette médication en Angleterre et en France, et ils en ont obtenu d'excellens résultats. M. Tarral a publié dans les *Archives générales de médecine* (août 1833) un travail dans lequel sont rapportés un assez grand nombre de faits en faveur de la cautérisation parcellaire.

M. Velpeau a pensé qu'il était avantageux de remplacer le procédé de Wardrop par la cautérisation qu'il appelle *en nappe*. « Je me sers, dit-il, d'un morceau de potasse à la manière du nitrate d'argent. Ayant préalablement humecté la surface à cautériser, je saisis le fragment de potasse, soit avec une pince, soit avec les doigts garnis de linge ou de papier, soit après l'avoir fixé dans une sorte de crayon, et j'en frotte toutes les saillies, toutes les anfractuosités de la plaque ou de la tumeur, en ayant soin, bien entendu, de n'en pas laisser fuser sur la peau saine. Aucun pansement n'est ensuite nécessaire. Aussitôt que la croûte qui en résulte est tombée, c'est-à-dire au bout de quatre, six ou dix jours, on recommence la même manœuvre et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucune trace de tissu pathologique. Si la cicatrice ne s'était pas faite en même temps au-dessous, la plaie devrait être pansée dès lors comme toute autre plaie simple jusqu'à dessiccation complète. De cette manière on ne cause presque aucune douleur, et quatre, cinq ou six cautérisations suffisent souvent » (*loco cit.*, p. 42). L'idée fondamentale de ce mode opératoire est la même que celle du procédé de Wardrop; il s'agit toujours de produire dans la masse morbide une sorte de fermentation inflammatoire qui doit oblitérer ses cellules et ses vaisseaux. Il est probable que la cautérisation *en nappe* est plus efficace que la *cautérisation parcellaire;* mais elle a des inconvéniens qu'on ne rencontre pas dans cette dernière, s'il s'agit d'une tumeur dont la surface serait très étendue : car, outre qu'une cautérisation aussi large pourrait être dangereuse chez un sujet très jeune, l'ulcération consécutive présenterait des conditions fâcheuses en raison de son étendue. L'on conçoit cependant que dans les cas où le mal n'offre que peu d'étendue, la cautérisation en nappe peut être très utile. M. Velpeau, néanmoins, ne s'est pas suffisamment expliqué sur cette application, savoir s'il poussait quelquefois la cautérisation jusqu'à la rendre immédiatement destructive.

On a attaché beaucoup d'importance à la potasse dans ce mode de traitement, mais évidemment plusieurs autres caustiques peuvent remplir la même indication. Ce qui importe dans tout cela, c'est de bien saisir le but qu'on se propose; il est clair que si l'on voulait suivre l'ancien système, la cautérisation destructive, il faudrait se comporter bien autrement. Dans l'état actuel de la science, cependant, nous croyons qu'on doit s'en tenir uniquement à la cautérisation parcellaire, dont le mécanisme offre une ressemblance parfaite avec le procédé de la vaccination.

Nous ne devons pas quitter ce sujet sans ajouter qu'on a, dans ces dernières années, imaginé en Allemagne de traiter les tumeurs érectiles de la face à l'aide du *tatouage* avec le carbonate de plomb. L'auteur, M. Pauli, s'était proposé de convertir ainsi la couleur rouge de la partie malade en une tache blanche. Un seul malade a été opéré de la sorte, mais on n'a pas fait connaître les suites de l'opération (*Revue médicale*, 1836). Il ne serait pas impossible que la matière du tatouage pénétrât profondément par absorption ou par endosmose, et déterminât un changement salutaire dans la masse de la tumeur. Si cela avait lieu on pourrait comparer le tatouage à l'injection ou à la cautérisation parcellaire.

4° *Ligature.* L'idée d'attaquer ces tu-

meurs par la ligature est déjà ancienne. De nos jours ce moyen a reçu une très grande extension et a été appliqué tantôt sur la tumeur elle-même, tantôt sur les troncs des vaisseaux principaux qui se rendent dans sa masse. De là deux espèces très différentes de ligature.

A. Sur la tumeur. La ligature sur la base de la tumeur a été placée de trois manières différentes.

a. Circulairement. C'est le mode le plus naturel. Pour cela, il faut, comme on le conçoit, que la base soit étroite et disposée de manière à pouvoir être étranglée dans un fil. On peut se servir d'un simple fil de soie torse, ou bien d'un fil double ou triple de chanvre, trempé ou non dans un caustique liquide. Une circonstance importante pour la réussite de ce procédé c'est que le fil porte sur la peau saine, à une ou deux lignes des tissus malades; sans quoi le résultat serait imparfait et l'on serait obligé d'employer le caustique, ou quelque autre moyen pour compléter l'ablation. Cet énoncé fait déjà pressentir que la ligature n'est applicable qu'aux seules tumeurs érectiles cutanées et dont la base ne s'étend pas au loin.

b. En deux moitiés. Elle consiste à faire passer avec une aiguille un double fil dans le plus petit diamètre de la base et à étrangler les deux chefs d'un brin d'un côté, et les deux chefs de l'autre brin de l'autre côté. C'est, en d'autres termes, la ligature que les anciens employaient pour le staphylome. On conçoit qu'ici, comme dans le cas précédent, le fil doit tomber sur les tissus sains, et qu'on pourrait, au besoin, employer plusieurs ligatures en traversant la base de la tumeur dans plusieurs de ses diamètres.

c. Au-dessous des épingles. Lorsque la base est large, et qu'elle n'est pas accessible aux deux modes d'étranglement précédens, quelques personnes ont eu l'heureuse idée de la traverser avec deux longues épingles, crucialement, et de porter ensuite la ligature circulaire au-dessous de ces épingles, qui doivent rester en place. Les épingles donnent un point d'appui solide à la ligature, et doivent tomber avec la tumeur elle-même. Une seule épingle suffit quelquefois.

La ligature est, sans contredit, une opération douloureuse qui ne mérite pas la préférence sur la cautérisation parcellaire dans des cas de tumeurs volumineuses ou à large base. L'on comprend cependant qu'elle peut être d'une heureuse application dans des conditions opposées à celles-ci.

Le cas le plus remarquable de ligature que nous connaissions est le suivant. Un enfant âgé de huit mois portait une tumeur érectile du volume d'une demi-orange sur la fontanelle antérieure. Elle offrait tous les caractères des anévrismes par anastomose, et semblait être formée dans l'épaisseur de la dure-mère. M. Macfarlane en a traversé la base avec deux longues épingles, de manière à ne pas blesser la dure-mère. Il a passé un fil circulairement et étranglé la tumeur; elle s'est gangrenée et détachée partiellement. Il est cependant resté à la base quelques portions de la tumeur qu'on a cautérisées à l'aide de la potasse et du cautère actuel. La maladie néanmoins n'a pu être détruite complétement. L'auteur termine cette observation en disant qu'il aurait peut-être mieux valu attendre que par les progrès de l'ossification la tumeur fût entièrement poussée au dehors, car alors on aurait pu l'attaquer avec plus de chances de réussite. (*Gazette médicale*, 1837, p. 286.)

B. Sur les artères. Les tumeurs érectiles ayant été considérées comme des anévrismes par anastomose, il était naturel de songer à les guérir commes les anévrismes des grosses artères: par la ligature des troncs artériels qui se rendent dans leur masse. Cette idée a paru d'autant plus plausible, qu'en comprimant ces troncs on faisait disparaître les battemens et la réniteuce de la tumeur. Les résultats, cependant, n'ont pas toujours répondu à cette attente; mais on possède néanmoins des faits assez nombreux en faveur de cette pratique. C'est dans les tumeurs de certaines régions de la tête, surtout de la cavité orbitaire et de la tempe, que cette méthode a réussi; on a, dans ces cas, lié la carotide. Elle a échoué dans un grand nombre de cas à la face, au cou, aux membres; c'est que le sang émane de différentes sources, et la liga-

ture d'une ou de quelques artères n'empêche pas les courans de se continuer. En général on peut dire que la ligature artérielle offre des chances favorables toutes les fois que la compression sur les vaisseaux afférens arrête les battemens et affaisse la tumeur. Nous reviendrons sur ce sujet en parlant des régions dans lesquelles ces opérations ont été pratiquées. Ajoutons seulement, pour compléter ces généralités, qu'on n'a pas seulement lié les troncs artériels communiquant avec la tumeur, on a aussi, dans quelques cas, interrompu le cours du sang à l'aide de profondes incisions autour de la tumeur. L'on comprend que cette dernière pratique est presque aussi douloureuse que l'excision, et qu'elle ne saurait, dans aucun cas, être préférée aux autres médications beaucoup plus efficaces et plus simples.

5° *Acupuncture permanente.* Partant de ce principe qu'une masse érectile peut guérir par le seul fait de l'inflammation adhésive de son parenchyme, M. Lallemand de Montpellier a pensé que ce but pourrait être obtenu par l'acupuncture prolongée; c'est-à-dire par l'introduction d'un grand nombre d'aiguilles dans l'éponge sanguine, lesquelles seraient laissées en permanence, pendant plusieurs jours, jusqu'à ce que l'effet inflammatoire fût produit. Dans un cas de tumeur érectile volumineuse à l'épaule, M. Lallemand a implanté 120 aiguilles; la guérison a été obtenue au bout d'un certain temps. M. Nichet de Lyon guérit de la même manière un jeune homme âgé de dix-huit ans, d'une énorme tumeur érectile occupant toute l'étendue de la joue gauche. Il planta d'abord 40 aiguilles longues de six pouces, et dirigées de l'oreille vers la commissure de la bouche. Leur introduction fut peu douloureuse et ne s'accompagna d'aucun épanchement sanguin. Dans les cinq jours qui suivirent cette opération, on vit paraître une tuméfaction assez forte; la partie devint dure, douloureuse au toucher; il y eut de la fièvre. Bientôt tous ces phénomènes se dissipèrent; la tumeur s'affaissa et perdit beaucoup de son volume primitif; on distinguait la présence des aiguilles dans les tissus. Dix-sept jours après leur introduction les aiguilles furent retirées: cette opération fut un peu plus douloureuse que la première; les aiguilles s'étaient couvertes d'une couche assez épaisse de rouille: il survint une nouvelle tuméfaction qui disparut au bout de quelques jours. Une semaine après, comme la guérison ne paraissait pas complète, 14 nouvelles aiguilles furent implantées dans le sens perpendiculaire, et restèrent en place dix-sept jours. L'amélioration était déjà marquée à cette époque. On fit une dernière application d'aiguilles, et la guérison radicale a été obtenue: la difformité avait disparu presque complétement (*Gazette méd.*, 1836, p. 436).

Ces résultats sont certainement encourageans, mais malheureusement ils n'ont pas toujours répondu à l'attente. M. Roux a traité, sous nos yeux, une petite fille d'une tumeur érectile à la lèvre supérieure, ayant les apparences d'une trompe; des aiguilles en assez grand nombre ont été implantées dans sa substance et maintenues en place assez long-temps: le résultat a été nul. M. Sanson n'a pas été plus heureux dans un cas de tumeur érectile au sourcil. M. Velpeau a signalé d'autres insuccès. Ces insuccès tiennent-ils à l'emploi vicieux du procédé ou bien à d'autres circonstances; c'est ce qu'il ne serait pas facile de dire, les faits n'étant pas encore suffisamment multipliés. Il serait possible que mieux comprise, mieux exécutée, cette médication devînt la plus efficace de toutes et la plus innocente à la fois. On conçoit que dans des cas de tumeurs fort volumineuses, dans des régions où l'excision ne pourrait être appliquée, le procédé de M. Lallemand pourrait rendre de très grands services, surtout si on le combinait au procédé de Wardrop (cautérisation parcellaire) dont nous venons de parler.

6° *Séton.* Des tumeurs érectiles ont été traitées avec succès à l'aide d'un séton passé dans leur substance et maintenu pendant un certain temps. L'on a de la sorte enflammé l'éponge sanguine, et la guérison s'est opérée exactement comme par l'application des aiguilles. Le docteur Fawdington paraît être le premier qui ait expérimenté ce moyen (*North of England medical and surgical Journal*, 1830). M. Macilwain a suivi son exemple, et se

félicite également des résultats qu'il a obtenus (*London's medical Gazette*, août 1854). Le premier de ces praticiens a entretenu le séton pendant six mois, tandis que six à huit semaines ont suffi au second. Cette différence s'explique aisément par le volume différent du séton, et par les substances plus ou moins irritantes dont on s'est servi pour les pansemens. Des pommades de nitrate d'argent et de sulfate de cuivre ont été employées dans ce but par M. Macilwain. L'idée au reste de l'application du séton paraît appartenir au docteur Shaw. M. Velpeau a pensé qu'il serait plus logique encore d'y passer plusieurs petits sétons, au lieu d'un seul, ou des épingles. « Les sétons multiples m'ont fourni quelques résultats avantageux sur six malades. Avec une aiguille simple et droite s'il s'agit d'une petite tumeur extérieure, une aiguille en fer de lance courbée près de la pointe pour les tumeurs d'un certain diamètre, une aiguille courbe ordinaire dans les cas de tumeurs sous-cutanées ou qui se trouvent dans quelque excavation profonde, je passe trois, six, dix, quinze ou vingt fils dans toutes les directions de la tumeur, de manière à l'en cribler sur tous les points. J'ai soin que chacun des points du fil représente une grande anse libre que l'on coupe ensuite par le milieu. Les deux bouts de chaque séton correspondant étant liés en autant de cercles faciles à faire tourner dans la tumeur, la portion libre de tous ces anneaux, fixée par en haut au moyen d'une plaque de diachylon, en est séparée le lendemain pour que le chirurgien puisse leur imprimer un mouvement de va-et-vient et les faire glisser chacun dans le point de la tumeur qu'il a traversée. On recommence ainsi chaque jour jusqu'à ce que toute la masse sanguine soit vivement enflammée, ce qui arrive vers la fin de la première ou de la seconde semaine. J'enlève alors tous les fils ; et l'emploi des topiques, d'abord émolliens, puis résolutifs, suffit pour calmer le mouvement inflammatoire qu'ils ont déterminé. Lorsque la tumeur n'est plus chaude ni douloureuse, ou qu'elle cesse de diminuer; s'il reste encore dans son épaisseur des plaques spongieuses qui ne paraissent point oblitérées, on la traverse de nouveau dans toutes les directions possibles avec une autre série de sétons. Il peut être utile de revenir ainsi quatre ou cinq fois à la charge. Chaque séton n'ayant d'autre effet que de transformer en tissu compacte le trajet qu'il a parcouru, on devine tout d'abord qu'il peut être utile d'en passer successivement un nombre infini au travers de certaines tumeurs érectiles, et que le succès ne sera point complet tant que les fils auront épargné le moindre lobule de la production sanguine. Au total, le traitement par les fils multiples ne convient point aux tumeurs érectiles plates et superficielles. Celles qui occupent les lèvres, l'intérieur de la bouche, les différentes régions de la face et la couche sous-cutanée, trouveront là un remède véritablement efficace, lorsqu'elles ne sont constituées que par des rameaux vasculaires réguliers ou d'un petit volume. Dans les cas de tumeurs à larges vacuoles, de tumeurs volumineuses profondément situées, il vaut mieux recourir à d'autres méthodes. Chez une demoiselle que je vis avec M. Marjolin, la tumeur exigea plus tard que j'en fisse l'extirpation. Les sétons sont encore à rejeter lorsqu'il s'agit de tumeurs déjà bosselées et dures ou douloureuses, lorsqu'il y a la moindre apparence de dégénérescence cancéreuse» (*Loco cit.*).

7° *Broiement.* Quelques essais faits dans ces derniers temps, en Angleterre, tendraient à faire croire qu'en portant une aiguille à cataracte dans la substance d'une tumeur érectile, en la remuant en différens sens, de manière à déchirer les cloisons morbides et une partie des vaisseaux, en appliquant ensuite des topiques astringens et une compression modérée on pourrait en obtenir la guérison par résolution. Les faits peu nombreux qu'on connaît jusqu'à ce jour sur cette médication ne sont pas bien concluans. L'on comprend néanmoins que le broiement de l'éponge sanguine pourrait, à la rigueur, en procurer la guérison.

8° *Injections.* Monteggia avait déjà dit qu'on pourrait peut-être guérir les tumeurs érectiles en injectant dans leur tissu, à l'aide d'une seringue d'Anel dont le bec pourrait être introduit par ponction, un liquide irritant, comme du vin, une solution de nitrate d'argent, etc. Ce

procédé a été mis à exécution dans ces dernières années en Angleterre avec succès par M. Lloyd. Ce praticien s'est servi d'une solution d'acide dans la proportion de six gouttes d'acide par quatre grammes d'eau ; il a fait comprimer la peau voisine de la tumeur afin que l'injection ne dépassât point les limites de l'éponge sanguine. D'autres ont suivi son exemple avec le même résultat ; mais les faits qu'on possède jusqu'à ce jour sont évidemment trop peu nombreux pour pouvoir en dire davantage.

9° *Excision.* Lorsque la tumeur est petite et qu'elle est située de manière à pouvoir être enlevée avec le bistouri, beaucoup de praticiens préfèrent ce moyen ; ce qui ne veut pas dire que leur préférence soit bien fondée. On circonscrit la tumeur dans une incision, et on la dissèque en ayant soin d'empiéter un peu sur les tissus sains; afin que la masse morbide soit enlevée en totalité. Nous avons vu plusieurs fois Boyer et Dupuytren pratiquer cette opération. L'écoulement du sang est abondant ; et il faut prendre les mesures convenables pour que cet écoulement ne devienne pas un accident grave, surtout chez des sujets jeunes qui ne supportent pas aisément les hémorrhagies. Dans un cas opéré sous nos yeux par un chirurgien des plus expérimentés de la capitale, il s'agissait d'une tumeur érectile du volume d'un œuf de poule à la joue gauche chez un très bel enfant âgé de cinq à six ans. Le jet du sang durant la dissection a été si impétueux et si abondant que les doigts de plusieurs aides n'ont pas suffi pour l'arrêter ; l'enfant a pâli, est tombé en syncope et a succombé quelques heures après. Cet exemple est plus que suffisant pour faire sentir les inconvéniens de l'excision, alors que la base de la tumeur offre une certaine étendue. Il n'est pas le seul cependant. Wardrop éprouva le même accident chez un sujet qu'il opérait de la sorte ; d'autres ont vu de grands dangers menacer leurs opérés. Cela n'a point lieu cependant si l'on a la précaution de couper sur les tissus sains. Les vaisseaux de la masse morbide étant dilatés, hypertrophiés, l'on comprend que si le couteau porte sur ces parties il doit s'ensuivre un écoulement plus ou moins abondant de sang, suivant la nature des vaisseaux. Dans le cas que nous avons observé à l'Hôtel-Dieu de tumeur érectile au sein, prise et ouverte pour un abcès, le sang s'écoulait en remontant par bouffées comme une source d'eau, mais sans jaillir. Cet écoulement a duré vingt-quatre heures, jusqu'au moment où l'on a excisé toute la masse ; les tissus sains environnans ne donnaient pas plus de sang qu'une plaie ordinaire. Il est probable que dans ce cas la tumeur était plutôt veineuse qu'artérielle.

Dans l'état actuel de la science on possède tant de moyens énergiques pour combattre heureusement les tumeurs érectiles, qu'on ne doit avoir recours à l'excision que dans les seuls cas de tumeurs peu volumineuses qui auraient résisté à ces ressources. Les auteurs rapportent cependant des cas nombreux de tumeurs érectiles à large base siégeant sur un membre extirpées heureusement avec le bistouri. Il va sans dire, au reste, que certaines tumeurs érectiles des membres réclament impérieusement l'amputation pour guérir.

Appréciation générale. Nous empruntons à M. Velpeau les réflexions suivantes. « Les tumeurs érectiles offrent tant de diversité sous le point de vue de leur largeur, de leur épaisseur, des couches, des régions qu'elles envahissent, de leur nature, de leur marche, qu'il est impossible de les soumettre toutes à un même genre de traitement. Ainsi les topiques astringens, styptiques, réfrigérans, appliqués aux tumeurs superficielles, peu étendues et encore récentes, sont de nature à procurer quelque succès. Seule ou aidée de ces premiers moyens, la compression, continuée pendant long-temps, réussira dans quelques cas, partout où il est possible de l'exercer convenablement. Moins active et moins puissante que les caustiques, la compression pourrait encore être tentée avec les astringens dans les cas de tumeurs sous-cutanées, diffuses, irrégulièrement aplaties. Du reste, ce sera toujours un moyen des plus infidèles et sur l'efficacité duquel il ne faudrait pas se faire illusion. La cautérisation au moyen de la potasse et par ulcération ayant l'avantage de ne point effrayer les malades

et de réussir assez souvent, devrait être préférée contre les tumeurs cutanées, inégales, trop larges pour être extirpées. Dans le cas de tumeurs plates et régulières, il vaudrait mieux recourir à la cautérisation en nappe, soit avec le fragment de potasse caustique, soit avec un pinceau légèrement imbibé de nitrate acide de mercure. Si toute l'épaisseur du derme était prise, on réussirait mieux encore en couvrant toute la plaque altérée et préalablement dénudée de son épiderme d'une lame de pâte de zinc, de pâte de Vienne, ou bien en se servant du fer rouge. La vaccination et le tatouage ne conviendraient, la première que sur quelques masses fongueuses, mal circonscrites; la seconde que sur les nævi les plus superficiels et les moins épais, encore est-il douteux que ces méthodes puissent rester dans la pratique à aucun titre. Le broiement ne paraît pas offrir non plus une grande valeur; je ne voudrais l'essayer que pour les tumeurs épaisses, d'un certain volume, et qu'il serait facile de comprimer ensuite. Les ayant transformées en une sorte de dépôt sanguin avec l'aiguille, je les traiterais aussitôt par les topiques astringens et la compression. C'est dans les mêmes cas que les injections irritantes méritent d'être tentées; mais, comme le broiement, on ne devrait les préférer que dans les régions où il paraît trop dangereux de porter l'instrument tranchant ou chez les malades qui redoutent à l'excès les opérations sanglantes. J'ai déjà dit plus haut ce que l'on peut attendre de l'emploi des sétons et des aiguilles. J'ajouterai que ce serait perdre du temps que d'attaquer ainsi les tumeurs érectiles, plates, superficielles, toutes celles enfin qui occupent les tégumens sous forme de plaque.

» Toute tumeur érectile pédiculée peut être détruite par la ligature comme les tumeurs ordinaires; on a ainsi l'avantage de n'exposer le malade à aucune hémorrhagie et d'obtenir une guérison radicale si le lien est positivement placé sur les tissus sains. On ne passerait une aiguille derrière le pédicule que si la peau était compromise pour faire craindre de voir glisser le fil sur des tissus qu'il importe d'enlever. Les deux aiguilles en croix seraient nécessaires si la tumeur était plate ou offrait une racine un peu large. Un double ruban passé derrière et à travers le pédicule de la tumeur a l'avantage de couper les tissus un peu plus vite que la ligature purement extérieure, et de pouvoir être plus facilement placé au fond des excavations que la ligature ordinaire sous les épingles. De toute façon, la ligature convient quand on a de très grandes craintes d'hémorrhagie et chez les jeunes enfans. Lier les artères du fongus même ne conviendra jamais que si on les voit battre sous la peau, que si elles sont bien isolées, que si la tumeur est trop large ou trop épaisse pour être attaquée par la cautérisation ou par l'extirpation. On devrait avant de s'y décider avoir essayé la plupart des méthodes dont je viens de parler. Ce n'est d'ailleurs qu'au crâne et à la face qu'il pourrait être avantageux de procéder ainsi. Quant à la ligature des troncs artériels principaux, comme elle est déjà grave par elle-même et qu'elle échoue au moins une fois sur trois, il ne faut point y songer quand la tumeur occupe le derme ou la couche sous-cutanée seulement, à moins qu'il ne s'agisse d'une tumeur très large et qui ait déjà résisté à tous les autres moyens. On la gardera donc pour les tumeurs qu'il n'est pas possible d'atteindre avec sécurité, ni par les caustiques, ni par l'instrument tranchant, celles des cavités du crâne et de la face, par exemple; celles du tissu osseux ou de la profondeur des membres. Quant à l'extirpation, bien que ce soit en réalité la meilleure méthode de toutes, quand les tumeurs sont bien limitées, cutanées ou sous-cutanées, on ne la proposera cependant aux personnes qui la redoutent par-dessus tout qu'après avoir vainement essayé l'une des autres; mais on y arrivera de prime abord si aucune convenance personnelle ne s'y oppose, toutes les fois qu'elle permet de réunir immédiatement la plaie dans toutes les régions où une large cicatrice ne peut rien avoir d'effrayant.»

§ IV. Tumeurs fibreuses, fongueuses ou anomales. « Les masses fibreuses arrondies que l'on désigne en anatomie pathologique sous le nom de corps fibreux sont formées d'une substance

dense, épaisse, sèche, non susceptible d'être écrasée sous le doigt, ayant, sous le rapport du tissu, quelque analogie tantôt avec la glande prostate, tantôt avec la glande mammaire; et sous le rapport de l'aspect, quelquefois lobulaire, avec la glande thyroïde. Ces corps n'ont point de kyste, à moins qu'on ne veuille appeler de ce nom une espèce de chaton formé par le tissu de la partie dans laquelle ils se sont développés; leur volume, qui varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'une tête d'homme, égale communément celui d'une noisette, d'une noix ou d'un œuf. Quant à leur composition intime, elle n'est qu'un feutre de tissu cellulaire extrêmement dense, serré, tenace, qui offre une disposition filamenteuse ou linéaire peu prononcée; sous ce rapport, le nom de fibreuse ne convient donc pas parfaitement à la substance que nous décrivons. Quoi qu'il en soit, ce tissu feutré reçoit des capillaires dont le nombre, plus ou moins grand, influe non seulement sur la couleur, mais encore sur la texture de la masse. Ordinairement cette couleur est celle des glandes salivaires; quelquefois elle est d'un blanc sale, d'autres fois d'un gris jaunâtre. Lorsque la substance de ces corps est plus molle, d'une couleur plus rouge, on dirait qu'ils sont formés d'un mélange de tissu fibreux et de tissu érectile. Enfin, il est des cas où les corps fibreux m'ont présenté, lorsque je les pétrissais avec les doigts, quelque chose de gras et de stéatomateux. » (Lobstein, *Anat. pathol.*, t. I, p. 555.)

C'est dans cette catégorie que se range naturellement la petite tumeur décrite par Dupuytren sous ce titre : tumeur fibro-celluleuse enkystée, connue sous le nom de ganglion ou tubercule nerveux (*Leçons orales*, t. IV, p. 414, 2e édition). «Ces tumeurs, dont le siége est le plus souvent dans le tissu cellulaire sous-cutané ou sous-aponévrotique, peuvent aussi se développer dans d'autres parties; j'en ai observé dans la mamelle. Elles se présentent sous la forme de grains de blé, de café, de pois; quelquefois oblongues, elles sont aussi lenticulaires, aplaties, n'acquièrent jamais un plus grand volume que celui d'une petite fève de marais: leur extérieur est lisse et opaque; elles sont dures. Si on les laisse tomber d'une certaine hauteur sur une surface unie et résistante, elles bondissent à la manière des corps élastiques. Leur tissu est homogène, d'un blanc terne, sans vestiges de cavités ni de cloisons, d'une consistance fibreuse, fibro-cartilagineuse. Lorsqu'on les coupe, on voit qu'elles sont formées de plusieurs couches concentriques unies entre elles par un tissu cellulaire, dense et serré, les couches extérieures sont plus denses. L'ongle enfoncé dans l'épaisseur de ce corps, fait entendre un léger craquement; il est recouvert d'une enveloppe opaque, dense, fibro-celluleuse : véritable kyste qui s'oppose à son développement, et détermine probablement les vives douleurs que ressentent les malades. Ces tumeurs ne sont jamais le siége d'aucune inflammation, pas même de rougeur. Le tissu cellulaire qui les environne n'offre point d'altération. La peau qui les recouvre est ordinairement saine, sans adhérence dans le plus grand nombre des cas, conservant sa couleur; mais quelquefois elle est altérée, violette, adhère fortement à leur surface et les rend immobiles. On ne trouve dans leur épaisseur, non plus qu'à leur surface, aucun filet nerveux; elles sont indépendantes de ces organes » (*ibid.*). Ce qui caractérise ces sortes de tumeurs sur le vivant, c'est la douleur intense, lancinante, quelquefois insupportable qui les accompagne. Cette douleur a quelque chose d'analogue à celle qui accompagne le cancer dans sa période de dégénérescence; elle empêche le sommeil et produit une sorte de fièvre nerveuse qui conduit au marasme et même à la mort. Le fait suivant est des plus remarquables : Une femme, âgée de quarante-six ans, éprouvait depuis deux ans une douleur fort vive dans le coude gauche, qui a été jugée de nature rhumatismale. Le mal s'est ensuite fait sentir à la nuque, et s'est propagé sous la clavicule et dans tout le bras; ce membre s'est œdématié d'abord, puis paralysé: les douleurs pourtant étaient intolérables. Enfin une tumeur de volume progressif s'est déclarée sous la clavicule, et la malade est morte par le seul fait de la douleur. A l'autopsie, on a trouvé que la tumeur se prolongeait, par-derrière la clavicule gauche, jusqu'aux dernières ver-

tèbres cervicales ; elle prenait son origine des ligamens des apophyses transverses de ces vertèbres, descendait sous la clavicule entre les branches du plexus brachial qu'elle comprimait, se rétrécissait sous cet os et sortait en avant de l'épaule et de la poitrine, sous le grand pectoral : son volume égalait le double de la tête d'un homme adulte ; sa substance était lardacée, fibreuse, blanche, ramollie sur quelques points : l'artère axillaire était rétrécie, vide, déplacée et comprimée par la tumeur ; *les nerfs du plexus brachial étaient aussi comprimés et atrophiés* par l'action même de la végétation morbide (*Observ.* de M. Caen de Venise). Jamais cependant ces tumeurs n'ont été observées avec dégénérescence cancéreuse. Nous avons vu des malades souffrir d'une manière atroce de la présence d'une de ces tumeurs et en guérir comme par enchantement dès le moment de l'extirpation. Cette extirpation s'exécute par la simple dissection et n'exige aucune règle particulière, si ce n'est celle de respecter certains tissus qui avoisinent la tumeur.

Les corps fibreux ordinaires cependant sont susceptibles d'acquérir à la longue d'autres caractères ; ils peuvent devenir cancéreux si du tissu squirrheux existe primitivement, ou s'il est sécrété consécutivement dans leur substance : ils peuvent aussi devenir fibro-cartilagineux, osseux ou sarcomateux. « Dans l'état charnu ou sarcomateux, le corps fibreux a une couleur de chair et une densité variée. Lorsqu'on l'a dégagé de ses adhérences on voit à sa surface des bosselures, et dans son intérieur les lobes divisés par des scissures plus ou moins profondes. » (Lobstein, *loco cit.*)

Dans un travail qu'il a publié en 1837, M. Signoroni, professeur de clinique chirurgicale à Padoue, définit les tumeurs fongueuses : des végétations spéciales ayant de la ressemblance avec la classe des végétaux appelées *fongus* par Linnée. Comme les champignons, en effet, ces sortes de tumeurs sont élastiques, dit M. Signoroni, couvertes d'une pellicule plus ou moins dense, tailladées à leur surface, et offrent une substance mollasse, spongieuse, grossière, onctueuse, déchirable, recomposable facilement par le simple contact après avoir été fragmentée, et se reproduisant aisément après son enlèvement partiel ou total quelquefois. L'historique de ces sortes de tumeurs ne remonte, d'après l'auteur, qu'à Marc-A. Séverin, qui le premier en a signalé quelques variétés dans son livre intitulé *De reconditâ abcessuum naturâ et de pedarthrocace.* Les Arabes pourtant avaient parlé des sarcomes, qui sont des tumeurs analogues. Le mot fongus n'a été introduit dans la science qu'à une époque assez rapprochée de nous. Sennert paraît l'avoir appliqué le premier à certaines tumeurs articulaires. Heister, Bertrandi et Louis l'ont ensuite étendu aux végétations de la dure-mère. Des auteurs plus récens enfin l'ont appliqué à toutes les excroissances internes ou externes du corps, qui offrent les apparences ci-dessus indiquées. En France, on n'attache pas une grande importance au mot fongus ou champignon; il est souvent synonyme de carcinôme ou de cancer, et l'on distingue bien celui-ci des tumeurs sanguines nommées érectiles ou fongus hématodes. Il y a cependant une forme de cancer fongoïde que nous appelons encéphaloïde, cérébriforme, médullaire ou cancer mou, et que quelques auteurs confondent mal à propos avec les tumeurs érectiles. Ces deux élémens morbides cependant peuvent exister à la fois dans une même tumeur. Il est prouvé aujourd'hui que les tumeurs dites sarcomateuses des anciens, les fongus de la dure-mère, du tissu diploïque des os du crâne, de la vessie urinaire, etc., n'appartiennent qu'à l'une ou à l'autre de ces deux catégories.

M. Signoroni divise les fongus en quatre groupes : 1° abcès malins (tumeur sanguine de Marc-A. Séverin, et *struma fungosa* de Callisen); 2° anévrisme spongieux (tumeur caverneuse de Pott); 3° télangiectasie (tumeurs variqueuses et fongueuses de Boyer, fongus hématodes de Maunoir); 4° arthrocace (fongus articulaire de M. Brodie). Ces quatre groupes comprennent plusieurs espèces, savoir : 1° le fongus ovarien ou ovaroïdien (tissu granuleux analogue à la laite des poissons); 2° le fongus cystoïdien (tissu composé de plusieurs cellules, ou kystes, réunies en un seul corps); 3° le fongus

hépatoïdien ou hépatique (tissu compacte, homogène, lisse et de la couleur du foie); 4° le fongus athéromateux; 5° le fongus condromateux ou cartilagineux. Viennent ensuite les variétés nombreuses qui résultent des combinaisons diverses de ces espèces (*Annali universali di medicina* de Milan, 1837). Ces distinctions sont en partie purement scolastiques, et n'offrent quelque intérêt que sous le point de vue de l'anatomie pathologique. Sous le rapport thérapeutique, l'indication est la même dans tous les cas, l'extirpation à l'aide du bistouri; dans quelques cas cependant on emploie la ligature. M. Hawkins a lu en 1833, à la Société médico-chirurgicale de Londres, un mémoire intitulé *Sur les tumeurs variqueuses des cicatrices*. Ces tumeurs ne sont au fond que des végétations fongueuses formées dans le tissu même des cicatrices et doivent être traitées par l'ablation avec le bistouri. (*The London medical Gazette*, 1833.)

§ V. Ligature en masse des tumeurs. Complétons cet important article par la description de la ligature en masse, qui peut être appliquée à toutes les espèces de tumeurs. Cette ligature a pour but d'étrangler la base de la tumeur, d'en mortifier le tissu et de la faire tomber par un travail d'élimination analogue à celui des escharres gangréneuses. « C'est ainsi qu'on a traité de tout temps les polypes soit du nez, soit de la matrice, soit du rectum, soit même de l'oreille. La plupart des tumeurs pédiculées ont également été traitées à toutes les époques de la science par la ligature en masse. Il n'est pas jusqu'à l'amputation des membres qui n'ait été quelquefois pratiquée de cette façon... (*Voy.* Testicules, Amygdales, Rectum). Pour l'effectuer le chirurgien peut se servir de tous les genres de liens imaginables. Les rubans de soie, de fil, de linge, de ficelle, la corde, des tiges d'herbes, de plomb, d'argent, d'or, de platine, de maillechort rendues flexibles par des moyens connus dans les arts, offrent la même ressource pour la ligature en masse que pour les simples ligatures de vaisseaux ou les sutures. Toutefois il n'est pas indifférent d'employer l'une de ces substances plutôt que l'autre. A-t-on besoin d'un lien peu volumineux, qui soit à la fois très souple et très fort, la soie doit être préférée. S'il faut étrangler solidement un tissu mollasse, à racine un peu large, un ruban de fil de chanvre, résultant de l'assemblage de trois, quatre ou cinq brins de fil simple, offre le plus d'avantages. La ficelle, qui pourrait en tenir lieu, a l'inconvénient de se mouler avec moins d'aisance au fond des parties, et de se dénouer avec trop de facilité. Il convient, au surplus, au lieu de les enduire de savon, comme quelques personnes l'ont conseillé, de frotter les rubans de fil ou la ficelle avec de la cire, qui en prévient ou en diminue au moins le glissement. Les brins d'herbes ou les rubans de linge, ne doivent être employés que faute de mieux. Quant aux liens métalliques, quelque assouplis qu'on les suppose, ils n'offrent jamais la flexibilité du fil, et ne peuvent point obtenir la même généralisation dans la pratique. Ils ne méritent en conséquence d'être préférés que si on a besoin d'une constriction très forte, ou de se mettre en garde contre la dissolution, la putréfaction, ou les altérations physiques de la ligature. Il est aussi quelques cas où des substances susceptibles de se laisser dissoudre et absorber par des organes vivans auraient leur utilité. C'est ainsi que pour étrangler un intestin, soit en travers, soit par le côté, et de manière à le renfermer dans le ventre immédiatement après, il eût été précieux de posséder des ligamens qui, une fois en place, cesseraient de représenter un corps étranger. A ce sujet on a essayé la soie naturelle ou écrue, la peau de daim, de chamois, la baudruche, la corde à boyau, etc. Mais, outre que les rubans ou les liens fabriqués avec ces substances manquent de solidité, ils ont encore l'inconvénient de ne disparaître que par exception sans exciter d'inflammation, de suppuration.

» La ligature en masse ne se pratique pas de la même manière dans tous les cas. L'on se borne quelquefois à contourner la partie, en plaçant le lien immédiatement sur la peau, sans incision préalable; il arrive d'autres fois que l'on commence par diviser les tégumens sur le cercle même qui doit recevoir la ligature. Ces deux nuances de la ligature en masse sont

très anciennement connues. Dans la méthode dite de M. Mayor, et que, depuis Hippocrate, tous les chirurgiens emploient quelquefois, on commence par découvrir, par disséquer les objets qu'on a l'intention de détruire, et ce n'est qu'après les avoir isolés jusqu'auprès de leur racine qu'on les entoure du lien, qu'on les étrangle. Cette dernière méthode est appliquée chaque jour, et depuis des siècles, à l'extirpation des tumeurs de l'aisselle, après l'enlèvement des cancers du sein, à la ligature du cordon spermatique, etc. Les nuances variées de la ligature en masse ne s'en rapportent pas moins toutes à deux méthodes générales : à la ligature sans dissection préalable des tégumens, à la ligature après la dissection des tumeurs. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 214.)

D'autres détails se rattachent à ce sujet. (*Voy.* Hémorrhoïde, Polype, Nez, Utérus, Tumeur érectile, Langue, Testicule, etc.)

TUMEUR BLANCHE. Nom imposé par Wisemann aux engorgemens chroniques des articulations.

« La dénomination de tumeur blanche, dit M. Lisfranc, appliquée à certaines maladies des articulations, indique, avec une augmentation de volume, un état blanc des tissus; mais en tenant compte de tous les faits, l'on reconnaît bientôt que cette dénomination offre peu de justesse. En effet, l'on appelle aussi de ce nom des maladies des articulations dans lesquelles tous les tissus sont enflammés au point d'être fortement colorés en rouge; et ce fut en présentant des pièces anatomiques de ce genre à l'Académie de médecine en 1823, que je proposai d'appeler alors ces maladies des *tumeurs rouges*. » (*Gazette des hôpit.*, 20 déc. 1833.)

On a encore appelé ce genre de lésions: « *tumeur fongueuse* ou *fongus des articulations;* à cause de sa mollesse et de son élasticité, qui fait qu'elle cède facilement à la pression, et qu'elle se rétablit soudain dès qu'on cesse de la comprimer, comme les fongus ou champignons qui croissent sur les chênes : *tumeur lymphatique* ou *engorgement des articulations;* à cause de la lymphe infiltrée et épaissie dans le tissu cellulaire qui environne les ligamens, et dans les ligamens eux-mêmes; *ankylose fausse*, parce que cette maladie apporte une gêne plus ou moins grande dans les mouvemens de l'articulation; enfin, *tumeur rhumatismale*, ou scrofuleuse, suivant qu'elle est produite par le vice rhumatismal ou le scrofuleux. » (Boyer, *Mal. chir.*, t. IV.)

D'autres dénominations se sont ajoutées aux précédentes. Ainsi, les tumeurs blanches sont fréquemment désignées sous le nom d'*arthrocaces :* arthrocace est la dénomination générique quand il s'agit de désigner spécialement la tumeur blanche d'une articulation, on dit, par exemple, *coxarthrocace* (tumeur blanche de l'articulation de la cuisse); *gonarthrocace* (tumeur blanche de l'articulation du genou), etc. Quelques chirurgiens, M. Bégin, en particulier, ont décrit ces affections sous le titre d'*Arthrite chronique* (*V.* Arthrite *du Dict. de médec. et chir. prat.*, et les *Nouv. élém. de chir. et de méd. opér.*). M. Velpeau a adopté le nom d'*arthropathie*, et M. Vidal celui de *dégénérescence des articulations*.

Siége. La tumeur blanche se développe plus souvent dans les ginglymes que dans les énarthroses; elle est fréquente, toutefois, à l'articulation coxo-fémorale, où elle est décrite sous les noms de *coxalgie*, de *luxation spontanée*, etc. Les petites articulations n'en sont pas exemptes. Dans beaucoup de cas, la maladie connue sous le nom de *carie des os du tarse* ne diffère pas de la tumeur blanche. « Lorsqu'elle s'établit (la tumeur blanche) dans l'appareil fibro-cartilagineux des pièces qui composent la colonne vertébrale, dit M. le baron Larrey, elle détermine un genre de maladie que nous avons désigné sous le nom générique de *rachialgie* » (*Clin. chir.*, t. III). Quoi qu'il en soit, c'est dans l'articulation du genou que l'on observe le plus fréquemment la tumeur blanche.

Classification des tumeurs blanches. Les tumeurs blanches se présentent sous de nombreuses variétés dont les différences portent sur les causes, sur les symptômes et sur l'anatomie pathologique. Sous le premier rapport on a observé que dans certains cas l'affection se liait au vice scrofuleux, et que dans d'autres elle se rattachait à l'affection rhumatismale. De là,

relativement aux influences générales déterminantes, les *tumeurs blanches scrofuleuses* et les *tumeurs blanches rhumatismales;* distinction établie par B. Bell (*Mém. sur les tumeurs blanches*, à la suite du *Traité des ulcères*.)

C'est surtout de la différence des symptômes que découle la distinction des tumeurs blanches, par M. Lisfranc (*Gazette des hôpit.*, 1833), en tumeurs blanches à l'état aigu et tumeurs blanches à l'état chronique. « Nous ne voulons pas dire, fait remarquer ce chirurgien, que les tumeurs blanches soient tantôt une affection aiguë et tantôt une affection chronique. Nous les considérons comme des engorgemens chroniques dans tous les cas, mais modifiés par l'absence ou l'existence de symptômes inflammatoires plus ou moins intenses. »

Une division générale qu'il est bon de rappeler est celle qui distingue les tumeurs blanches en *idiopathiques* et *symptomatiques,* les premières étant indépendantes d'un état général de l'économie, les autres, au contraire, se rattachant à l'état scrofuleux, à l'affection rhumatismale ou à une autre diathèse.

Se fondant aussi sur la différence des causes, M. Gerdy a établi quatre espèces de tumeurs blanches : 1° les tumeurs blanches *scrofuleuses*, 2° les *rhumatismales;* 3° celles qui succèdent aux *lésions traumatiques*, 4° celles, assez rares, qui se *développent à la suite des fièvres éruptives* (*Arch. génér. de méd.*, sept., 1840; Gerdy et Beaugrand).

Dans toutes ces classifications, c'est la différence des causes ou celle des symptômes qui est le point de départ. MM. Brodie et Velpeau ont procédé autrement; ils se sont fondés sur l'anatomie pathologique.

Le praticien anglais n'a pas traité spécialement des tumeurs blanches, comme on pourrait le croire, d'après les citations des auteurs. Il a étudié les maladies des articulations d'une manière complète, savoir : l'*inflammation de la membrane synoviale*, l'*ulcération de cette membrane*, l'*altération morbide de son tissu*, l'*ulcération des cartilages ;* enfin un état qu'il désigne sous le nom de *maladie scrofuleuse des articulations, ayant son origine dans la substance celluleuse des os*. La carie vertébrale est décrite à part. Une sorte d'appendice est consacrée aux maladies diverses, telles que *corps étrangers*, etc.

Voici maintenant la classification de M. Velpeau. « Toute articulation est composée de parties *molles* et de parties *dures*. De là deux grandes classes d'*artropathies* bien distinctes. Dans chacune de ces classes on trouve des variétés qu'il est aussi très important de bien distinguer. Ainsi, d'un côté, il ne faut point confondre les affections des parties extra-capsulaires avec celles de la membrane synoviale, des ligamens et des pelotons synoviaux ; de l'autre il existe une différence notable entre les maladies des cartilages d'incrustation, et celles de la surface libre ou du parenchyme des os.

» Nous avons donc à étudier, d'après leur point de départ et leur siége dans les parties molles, trois variétés principales d'arthropathies: arthropathie *extra-capsulaire*, arthropathie *de la membrane synoviale*, arthropathie *intra-capsulaire*. Nous examinerons ensuite, comme résultat de ces différentes lésions partielles, l'état morbide désigné sous le nom de *fongus articulaire*.

» Dans l'étude des arthropathies des parties dures, nous trouverons aussi trois nuances bien distinctes : arthropathie *des cartilages d'incrustation*, arthropathie *de la surface des os*, arthropathie *du parenchyme des os*. » (*Leçons orales de clinique chirurgicale*, recueillies par G. Jeanselme, t. II.)

» L'arthrite chronique, dit M. Bégin, peut affecter primitivement : 1° l'appareil celluleux et aponévrotique placé sous la peau, et qui enveloppe la jointure ; 2° les ligamens articulaires ; 3° le périoste des extrémités des os ; 4° la membrane synoviale et les paquets celluleux qui en dépendent ; 5° les cartilages ; 6° les os eux-mêmes. » (*Nouv. élém. de chir.*)

Causes. Les femmes, selon M. Vidal, étant plus lymphatiques et plus souvent scrofuleuses que les hommes, sont plus sujettes aux tumeurs blanches. Ces tumeurs sont beaucoup plus fréquentes dans l'enfance et la jeunesse que dans l'âge mûr et la vieillesse. Comme les tu-

meurs blanches des jeunes sujets sont le plus souvent scrofuleuses, et que les tumeurs blanches scrofuleuses affectent plus particulièrement les os; tandis que celles des adultes sont surtout rhumatismales, et que les tumeurs blanches rhumatismales affectent spécialement les parties molles : il s'ensuit que les tumeurs blanches scrofuleuses ou des parties dures sont plus fréquentes que les rhumatismales ou des parties molles.

« Ces tumeurs peuvent se manifester dans toutes les saisons de l'année; cependant elles se développent plus souvent pendant l'hiver et l'automne, surtout lorsque l'atmosphère est humide et que ses variations sont fréquentes » (Boyer). Elles sont communes dans les lieux où l'air est vicié, où un grand nombre d'individus vivent très rapprochés les uns des autres, conséquemment dans les grandes villes; elles le sont aussi dans les endroits bas et humides, en un mot partout où les conditions hygiéniques sont telles que le vice scrofuleux est favorisé dans son développement.

« Les causes des tumeurs blanches, dit Boyer, sont externes ou internes. On place au nombre des premières : les lésions physiques des articulations, telles que les plaies, la contusion, la distorsion, une marche forcée pendant un temps froid et pluvieux, l'habitation constante dans un lieu bas et humide (cette cause n'est pas ici à sa place, il est bien évident qu'elle n'est pas de même nature que celles qui précèdent), etc.; mais il est très rare que ces tumeurs soient produites uniquement par une cause externe, et, lorsque leur développement a été précédé par une violence extérieure quelconque, cette violence ne doit être regardée le plus souvent que comme une cause déterminante de la maladie, dont la véritable cause, dans ce cas comme dans ceux où la tumeur s'est développée spontanément, est interne. On place au nombre des causes de cette dernière espèce: les vices rhumatismal, scrofuleux, scorbutique, vénérien, la matière morbifique d'une fièvre quelconque, de la petite vérole, de la rougeole, etc., portée par une métastase sur une articulation; la suppression des règles, d'une hémorrhagie habituelle, la répercussion des dartres, de la gale, etc. Mais les vices rhumatismal et scrofuleux sont les causes les plus ordinaires des tumeurs blanches; et l'on peut dire, sans crainte de se tromper, que plus des trois quarts de ces tumeurs sont dues à l'un ou à l'autre de ces vices. Celles qui attaquent les jeunes gens et les adultes forts et pléthoriques, dépendent ordinairement du premier, tandis que celles qui arrivent aux enfans sont presque toujours causées par le second. » (Boyer.)

Parmi les violences extérieures qui peuvent occasionner la tumeur blanche figure en première ligne l'entorse, au sujet de laquelle il sera bon de rapporter le passage suivant des Leçons de M. Velpeau. « Toutes les fois que, par un faux pas, une inflexion ou une extension outrées, un renversement, une torsion quelconques il survient un état morbide de l'articulation, on le désigne et on peut le désigner par le mot *entorse*. Ce mot, on le devine assez, est tout aussi vague, tout aussi impropre que celui de *tumeur blanche*, attendu que la maladie peut être constituée tantôt par un simple tiraillement sans rupture des tissus, tantôt par la déchirure de quelques lames celluleuses ou de quelques vaisseaux, tantôt par un épanchement ou une infiltration plus ou moins considérable à l'intérieur ou à l'extérieur de l'article, tantôt par un véritable arrachement d'une partie plus ou moins étendue de la capsule synoviale ou des ligamens, lésions qui, comme on le comprend, sont loin de présenter toutes la même gravité, mais il n'en est pas moins vrai que les entorses portent généralement sur les tissus celluleux et fibro-synovial plutôt que sur le tissu osseux ou les cartilages. Il en résulte donc que les *tumeurs blanches*, débutant par la membrane synoviale, peuvent facilement être le résultat d'une entorse mal traitée, ou dont les suites n'ont pas été complétement éteintes. Aussi rencontre-t-on une infinité de malades qui rapportent alors leur affection à un faux pas, à une chute accompagnés de renversement du membre dans un sens ou un autre, ou enfin à quelque mouvement inégal ou forcé de la jointure. » (*Loco cit.*).

Le froid continu est une des causes les

plus fréquentes de la tumeur blanche. M. le baron Larrey a été à même d'en bien étudier les effets.

Assez souvent la cause de la maladie, ou plutôt la maladie elle-même consiste dans la présence de tubercules dans les extrémités articulaires des os. Ces tubercules sont en masse et enkystés, ou infiltrés.

« Dans le premier cas, si la matière tuberculeuse marche vers l'articulation, elle détruit le cartilage et s'épanche dans l'articulation, parce que l'inflammation adhésive est trop bornée pour effacer préalablement la cavité articulaire. Dans le second cas, c'est-à-dire quand il y a une infiltration tuberculeuse, l'inflammation est plus étendue, et la cavité séreuse s'efface avant la chute des cartilages. Ce sont de pareils faits qui sont cités comme des cas de destruction des cartilages sans épanchement dans l'articulation. » (Vidal, *loco cit.*).

On a pu quelquefois accuser la masturbation.

Il existe entre le canal de l'urètre et les articulations, particulièrement celles du genou, une sympathie qu'il est impossible d'expliquer; tous les praticiens ont remarqué que dans le début de la blennorrhagie souvent les malades se plaignent de douleurs intenses dans les genoux. L'ouvrage de M. Brodie renferme plusieurs exemples très remarquables de gonorrhée suivie d'arthropathie. Cette sympathie peut être le point de départ d'une arthropathie, non seulement dans le cas de blennorrhagie; mais encore à la suite du cathétérisme ou des opérations qu'on pratique sur le canal de l'urètre : comme M. Moffait en a cité un cas très intéressant dans sa dissertation inaugurale, et comme M. Velpeau a eu plusieurs fois l'occasion de l'observer. « Vous devez être bien prévenus, dit M. Velpeau, que dans ces cas la maladie a une grande tendance à la suppuration. L'un des malades que j'ai observés, tourmenté depuis long-temps par une coarctation urétrale, était pris d'un violent accès de fièvre à chaque tentative que je faisais pour lui passer une bougie. Le soir d'un de ces essais, le tremblement et la fièvre furent accompagnés de très vives douleurs à l'articulation tibio-tarsienne gauche. La suppuration a d'ailleurs été si rapide, que le vaste abcès qui en résulta, déjà élevé jusqu'au tiers moyen du péroné, dut être largement ouvert le quatrième jour. La guérison se fit long-temps attendre; néanmoins le malade quitta l'hôpital environ trois mois après, ne conservant qu'un peu de gêne et de raideur dans l'articulation. » Le malade de M. Moffait mourut le douzième jour après le développement des douleurs articulaires. On avait laissé une sonde dans la vessie pendant trois jours (*Thèse* de Paris, 1810, n° 15, p. 7).

D'après M. Brodie, l'abus du mercure peut produire des engorgemens articulaires : dans les arthropathies blennorrhagiques on a aussi accusé le cubèbe et le copahu; mais cette dernière opinion est inexacte, puisque souvent les malades n'avaient subi aucun traitement (Velpeau).

Les femmes nouvellement accouchées et les individus dont la constitution est profondément altérée sont sujets à une variété d'arthropathie qui se distingue par le peu de réaction qui l'accompagne. La tumeur est généralement empâtée, ce qui éloigne l'idée d'une simple hydarthrose.

Les fièvres de mauvais caractère, quand leur issue doit être funeste, donnent lieu quelquefois au gonflement presque instantané des articulations (*note* de l'ouvrage de Brodie, p. 56, trad. franç.).

Symptômes. Nous allons les considérer en général, après quoi nous les étudierons dans les diverses variétés des tumeurs blanches.

Voici comment Boyer a tracé la physionomie générale de ces affections, sous le rapport des symptômes et de la marche.

« La maladie s'annonce quelquefois par une douleur plus ou moins vive dans l'articulation, et qui s'étend ordinairement le long des aponévroses et des tendons des muscles voisins : tantôt cette douleur est sourde, superficielle, a son siége dans les parties molles, et occupe toute l'articulation; tantôt elle est aiguë, profonde, et bornée à un petit espace, qui est le plus souvent au milieu même de l'articulation. Dans d'autres circonstances, cette affection se développe sans que le malade ait éprouvé la moindre douleur dans l'articulation. Dans quelques cas l'engorgement articulaire succède à une douleur

qui se faisait sentir dans une autre partie du corps, et qui a cessé tout d'un coup; ou à une maladie éruptive, telle que la petite vérole, la rougeole, etc. Les tumeurs blanches qui dépendent d'une cause interne se manifestent souvent pendant la nuit; en sorte qu'il n'est pas rare de voir une personne qui s'était couchée bien portante être réveillée dans la nuit par une douleur dans le genou, et trouver en se levant cette partie tuméfiée. »

Voilà pour l'invasion, qui est variable comme on voit. Nous arrivons aux symptômes proprement dits.

« La tumeur environne rarement toute l'articulation; elle est presque toujours bornée à une partie plus ou moins étendue de sa circonférence. Au genou elle se fait remarquer au-dessus de la rotule, au-dessous de cet os, sur les parties latérales du ligament qui l'attache au tibia; au coude elle occupe principalement les parties latérales de l'articulation, surtout l'interne; au pied, elle se montre au-dessous et derrière les malléoles; enfin, aux doigts, elle occupe ordinairement toute la circonférence de l'articulation. Cette tumeur est circonscrite, sans mobilité, plus ou moins dure, élastique, ne conservant point l'impression du doigt, comme l'œdème, mais donnant ordinairement, quand on la touche, un sentiment de mollesse qui fait présumer qu'il y a fluctuation, quoiqu'il n'y en ait pas. Elle est plus ou moins douloureuse, surtout lorsqu'on la comprime; quelquefois, cependant, elle est indolente, la chaleur n'y est pas augmentée, et la peau qui la recouvre conserve sa couleur naturelle : les mouvemens de l'articulation sont gênés; et si le malade veut mouvoir le membre, il éprouve une vive douleur. On voit des tumeurs blanches du genou, dans lesquelles la jambe reste étendue : mais le plus communément elle se fléchit, même à un degré considérable; et lorsqu'on cherche à l'étendre, on cause les plus grandes douleurs. » (Boyer.)

Cette flexion se remarque en général dans toutes les tumeurs blanches. Au poignet, on est quelquefois obligé de soutenir la partie au moyen d'une palette en bois; afin d'empêcher la flexion excessive de la main, et la luxation incomplète du carpe en arrière qui pourrait en résulter.

La flexion constante du membre produit la rétraction des fléchisseurs, dont les tendons font saillie sous la peau. En outre, l'immobilité prolongée a pour effet la raideur articulaire et la fausse ankylose.

La tumeur peut rester stationnaire, mais plus ordinairement elle suit sa marche : ou bien il y a un temps d'arrêt, puis à l'occasion d'une cause quelconque, ou spontanément, les symptômes se réveillent, « l'articulation se tuméfie de plus en plus, et, si c'est au genou, le creux du jarret s'engorge, se remplit, la douleur augmente et se fait sentir tantôt dans un point de la circonférence de l'articulation, tantôt dans un autre; quelquefois dans le jarret, et d'autres fois dans l'intérieur même de la jointure. Elle augmente vers le soir, à chaque variation de l'atmosphère, et surtout dans les mouvemens de l'articulation; il est pourtant quelques malades qui souffrent peu, ou même qui ne souffrent pas du tout. La dureté de la tumeur varie beaucoup... La peau qui recouvre la tumeur devient pâle, luisante, et s'amincit; les veines sous-cutanées se dilatent et deviennent variqueuses : les muscles de la jambe s'amincissent et dépérissent, en sorte que le volume de cette partie est considérablement diminué; quelquefois, cependant, il est augmenté par l'infiltration du tissu cellulaire. La partie inférieure de la cuisse éprouve souvent aussi une diminution très remarquable. Les glandes lymphatiques de l'aine s'engorgent et se tuméfient. Les os, lorsque la maladie a fait des progrès considérables, se ramollissent, se carient, les cartilages articulaires se détruisent; enfin, il survient dans différentes parties de la tumeur des abcès, plus ou moins considérables, dont la formation est souvent accompagnée de douleurs vives et de fièvre. Ces abcès sont situés plus ou moins profondément et communiquent fréquemment dans l'articulation... Il en sort une grande quantité de matière qui a rarement les qualités d'un pus louable; c'est, la plupart du temps, un liquide séro-purulent, jaunâtre, semblable à du petit-lait non clarifié et dans lequel nageraient des flocons albumineux. Quelquefois, cependant, il a une consistance qui se

rapproche assez de celle du vrai pus; mais il dégénère promptement en une sanie ténue, fétide, de mauvaise qualité. Sa sortie, quoique très considérable, n'apporte presque aucune diminution dans le volume de la tumeur. Les ouvertures qui donnent issue à ce liquide sanieux se ferment quelquefois très promptement, et il se forme dans différens points de la tumeur de nouveaux abcès qui s'ouvrent spontanément et se cicatrisent de même que les premiers; mais le plus souvent ces ouvertures ne se ferment pas et dégénèrent en des fistules intarissables.

» Dans son principe, la maladie n'exerce aucune influence sur l'économie animale; ce n'est que lorsqu'elle est arrivée à un certain degré, qu'elle produit dans la santé du malade une altération très remarquable. Cette altération résulte, d'une part, de la violence de la douleur, qui est souvent telle, qu'elle ôte entièrement le sommeil et l'appétit; et, de l'autre, de la résorption de la matière contenue dans les abcès... Les effets de cette résorption sont à peine sensibles tant que les abcès ne sont pas ouverts; mais ils deviennent très marqués lorsque le pus s'est fait jour spontanément ou que l'on a pratiqué une ouverture pour le faire sortir, et que son contact avec l'air en a altéré les qualités et lui a fait prendre une odeur très fétide. C'est alors, en effet, qu'on voit survenir la fièvre lente, les sueurs nocturnes et le dévoiement colliquatif, accidens qui épuisent les forces du malade, et qui ne tardent pas à le faire périr si l'on n'a recours à l'amputation du membre. » (Boyer.)

Voici maintenant la description générale de la maladie par M. Vidal (*loco cit.*); elle complétera sous quelques rapports celle de Boyer. « Ordinairement la maladie commence par une légère douleur sourde, profonde, limitée à un point de l'articulation ou l'envahissant en entier; elle s'étend parfois plus ou moins loin dans les environs: on pourrait dire alors que la douleur est diffuse. Elle ne se manifeste pas toujours avec le plus d'intensité sur l'articulation malade; ainsi, quand l'affection porte sur un os long, il arrive souvent que la douleur se montre surtout sur l'extrémité opposée à celle qui est affectée: de là des erreurs de diagnostic que l'on évitera si on se rappelle que la compression augmente les douleurs de l'articulation réellement malade.

» La chaleur de l'articulation n'augmente pas, excepté dans des momens d'exaspération des autres symptômes; il y a toujours plus ou moins de gêne dans les mouvemens. Comme la douleur, la tuméfaction peut quelquefois être bornée à un point; quelquefois, au contraire, l'augmentation de volume est appréciable presque sur tous les points de l'articulation. Dans un temps, on croyait généralement que les têtes des os étaient augmentées de volume; les dissections firent naître des doutes, puis on en vint à nier le développement du tissu osseux. Crowther et surtout Roussel ont soutenu cette dernière opinion, qui est trop absolue. Il est vrai qu'on s'est souvent trompé sur le volume des extrémités articulaires malades, parce que, sur le vivant, on attribuait aux os l'épaisseur des parties molles qui entouraient l'articulation, surtout quand elles étaient fortement indurées; l'émaciation des tissus situés au-dessous de l'articulation, faisant ressortir davantage les tubérosités osseuses, était une nouvelle cause d'erreur. Mais il n'en est pas moins vrai que les extrémités articulaires peuvent augmenter de volume; et cela par une espèce d'hypertrophie du tissu osseux, accompagnant leur tuberculisation...

» Le plus souvent la tumeur cède à la pression, de manière à faire croire à un amas de liquide qu'on déplace; mais si on explore avec attention, on constate qu'il n'y a pas fluctuation. Ce sont des tissus qui, pourvus d'une *molle élasticité*, simulent le mouvement d'un liquide. Quelquefois la tumeur est dure; elle semble osseuse sur tous les points. La tension de la peau la rend blanche, et on ne peut la pincer; les saillies osseuses ont disparu. Les muscles, au-dessus et au-dessous, sont émaciés; quelques-uns sont dans un état de contracture, ce sont ordinairement les fléchisseurs: ou bien tous sont relâchés. Le membre doit donc être, le plus souvent, dans la flexion moyenne, quelquefois dans une flexion complète. Les ganglions lymphatiques de l'articulation malade, ceux de l'articula-

lation supérieure, se prennent. A ces symptômes se joignent des phénomènes de réaction générale. Cependant, la dégénérescence ne marche pas d'un pas égal et continu vers son dernier terme. Il y a des momens de calme, des temps d'arrêt qui font croire à la guérison : pendant plusieurs mois, plusieurs années même, le malade ne se plaint que d'un peu de gêne dans l'articulation; mais après un accident, un coup, une chute, ou sans cause connue, arrive une recrudescence, et avec elle la désorganisation. Le volume de la tumeur augmente rapidement; les douleurs, très violentes, sont encore exaspérées par le moindre inconvénient, même par la chaleur du lit et le pansement le plus léger. La peau, singulièrement amincie, menace de se rompre; il y a état variqueux des veines qui entourent l'articulation. La désorganisation ayant atteint les tégumens, les os changent leur rapport; il s'opère ainsi des luxations dites *spontanées* ou *symptomatiques*. On peut facilement imprimer des mouvemens aux os, et on entend ou non une espèce de crépitation, un *bruit de faïence*, selon que les cartilages d'encroûtement sont plus ou moins altérés. »

Revenant à la question de l'augmentation des extrémités osseuses, M. Vidal ajoute : « Chez les enfans, la forme des extrémités osseuses infiltrées de matière tuberculeuse est bientôt modifiée; car leur développement est entravé. Ainsi, qu'un condyle du fémur soit tuberculisé, il cesse de s'accroître, mais l'autre se développe; de là une difformité : bien plus, le tibia en sera influencé ; un de ses condyles se développera anormalement pour remplir le vide laissé dans l'articulation. » Nous noterons aussi ce passage : « Par la privation des mouvemens d'un membre survient une atrophie, qui ne porte pas seulement sur les organes actifs, mais encore sur le squelette ; ainsi le fémur peut perdre non-seulement de son épaisseur, mais encore de sa longueur. » M. Vidal veut sans doute parler ici de l'arrêt de développement qui a lieu chez les enfans. L'os ne diminue pas de longueur, ce qui ne se comprendrait qu'à la condition d'une perte de substance; il reste plus court.

Symptômes et signes des tumeurs blanches considérés dans leurs différentes classes et variétés. M. Velpeau commence par les étudier, en général, dans les deux grandes classes de tumeurs blanches, celles des parties molles et celles des parties dures, après quoi il passe aux subdivisions.

Arthropathies des parties molles. « Dans cette classe, le premier phénomène qui se présente est un gonflement suivi de quelque raideur ou de faiblesse dans l'articulation. Ce gonflement peut exister plus ou moins long-temps avant que le malade éprouve de la douleur. Les mouvemens de l'articulation sont ordinairement engourdis. Légère ou vive, la douleur, lorsqu'elle existe, a cela de particulier, qu'elle a son siége hors de la cavité synoviale, qu'elle est plutôt augmentée par la pression sur la peau que par le frottement des surfaces articulaires (abstraction faite des tumeurs blanches scrofuleuses, M. Lisfranc pense que la douleur est le symptôme principal au début de la maladie). L'absence ou le peu de douleur dans le début est cause que les malades ne viennent réclamer les secours de l'art qu'après plusieurs semaines, lorsque la maladie a déjà fait des progrès. Alors on observe un gonflement plus ou moins irrégulier; la pression est quelquefois douloureuse, le plus souvent elle ne l'est point. Au lit, les malades souffrent à peine, et meuvent leur membre sans trop de difficulté. La rotule est ordinairement soulevée au-devant des condyles, et on observe tout autour des bosselures, des reliefs. Ces bosselures, ces reliefs offrent tantôt une fluctuation franche qui annonce une collection de liquide épanché dans l'article, tantôt une fausse fluctuation, comme si l'on pressait entre les doigts un tissu mollasse, spongieux, etc. »

Arthropathies des parties dures. « Les phénomènes morbides se développent dans un ordre inverse. Le malade éprouve pendant un temps plus ou moins long de la douleur, sans que le volume de l'articulation augmente. Cette douleur est plus ou moins sourde, plus ou moins continue, suivant que le siége du mal est dans le parenchyme ou à la surface des os. Dans

le premier cas, elle s'exaspère pendant la nuit. Les mouvemens de l'articulation sont très douloureux ; mais, je dois le dire, cette douleur est encore modifiée par le siége précis du mal. » (Velpeau, *loco cit.*)

On comprend parfaitement, en raison de la structure des os et de leur lenteur à se tuméfier, que la douleur, quand ce sont eux qui sont le point de départ de l'affection, précède la tuméfaction. « Qu'un sujet, ajoute M. Velpeau, se présente à vous avec une affection articulaire, et qu'il vous dise qu'il a éprouvé de la douleur pendant un temps plus ou moins long avant d'observer du gonflement ; que les mouvemens de l'articulation exaspèrent cette douleur, vous pouvez diagnostiquer, sans craindre de vous tromper, que la maladie dont il est affecté a eu son point de départ dans les parties dures. » L'inflammation de la capsule articulaire produit les mêmes phénomènes douloureux.

Tels sont les symptômes qui appartiennent aux deux grandes principales divisions des arthropathies ; exposons ceux des diverses variétés qui rentrent dans chacune de ces deux grandes divisions.

Arthropathie extra-capsulaire. Lorsque la maladie a son siége dans la couche sous-cutanée ; à moins qu'elle ne soit essentiellement de mauvaise nature, il est rare qu'elle offre plus de dangers que sur la partie moyenne d'un membre.... Cette lésion reconnait les mêmes causes, et se développe par le même mécanisme autour des articulations que partout ailleurs..... On la reconnaît soit à de la douleur, soit à du gonflement accompagné ou non de chaleur, soit à un empâtement phlegmasique ou œdémateux, soit à quelques bosselures appréciables aux doigts ou à la vue. Ces phénomènes se distinguent des symptômes semblables qui pourraient dépendre d'une affection plus profonde, en ce qu'ils donnent l'idée d'un épaississement des enveloppes articulaires, et non d'un épanchement dans la capsule ; en ce que la pression occasionne ordinairement une douleur à peine augmentée pendant la marche, qui persiste lorsque le malade est au lit, qu'il exécute ou non des mouvemens ; en ce qu'ils se comportent, enfin, comme si la maladie avait son siége dans toute autre région du corps, et de manière à laisser l'articulation complétement libre. »

Cette maladie, lorsqu'elle n'est pas arrêtée, tend généralement à se porter vers la peau ; elle peut néanmoins suivre la marche inverse. M. Velpeau en cite plusieurs exemples. « Une mauvaise constitution, des mouvemens intempestifs, des écarts de régime, une thérapeutique mal dirigée, sont les causes ordinaires de cette fâcheuse transformation. » (Velpeau, *ouv. cité*).

Arthropathie capsulaire. La variété précédente, en raison du siége de la lésion, méritait à peine le nom d'arthropathie. Il n'en est pas de même pour celle-ci. Cette variété elle-même présente plusieurs nuances, suivant son point de départ et selon sa cause.

S'agit-il d'une arthropathie capsulaire par suite d'entorse : « Si le travail pathologique débute plutôt par la face externe de la capsule que par sa face interne, une douleur plus ou moins vive se fait sentir dans quelques points isolés de l'articulation, mais de manière à en occuper rarement tout le tour. Bientôt après il se manifeste un gonflement inégal ; le tout s'accompagne également de difficultés, de raideur dans les mouvemens plutôt que de véritable faiblesse dans le membre. Cette douleur n'est ni sourde ni profonde ; elle n'est point exaspérée par le frottement des surfaces articulaires, et la pression exercée sur la peau l'augmente ordinairement un peu. Plus tard, ces premiers symptômes sont suivis d'un certain degré d'épanchement dans la capsule ; mais, à ce degré même, il semble que l'épanchement n'occupe pas également toute la cavité articulaire. Des bosselures se montrent ; le tissu sous-cutané s'empâte et s'épaissit généralement : les douleurs diminuent quelquefois, les mouvemens restent faciles, mais l'articulation a perdu de sa force ; il reste long-temps quelques points plus sensibles et plus manifestement affectés que les autres. » (*Loco cit.*)

On conçoit qu'il doive en être ainsi, l'entorse ayant agi plutôt sur un point que sur un autre.

S'agit-il maintenant d'une arthropathie déterminée également par une violence extérieure, mais dans laquelle c'est la cap-

sule qui a spécialement souffert; c'est un épanchement articulaire que l'on remarque en premier lieu. Il est formé de sang ou de sérosité, ou à la fois de sang et de sérosité. « On a ici les symptômes de l'hydarthrose ou les caractères physiques d'un épanchement articulaire quelconque, accompagné d'un degré variable d'épaississement de la capsule. »

Dans l'arthropathie capsulaire rhumatismale, c'est-à-dire produite par le refroidissement, « l'affection s'annonce ou par une douleur large et pongitive, ou par un gonflement qui envahit bientôt toute la circonférence de l'articulation. La douleur est augmentée par la pression qui réagit sur les parties molles, et non par le frottement des surfaces articulaires. Cette douleur occupe ordinairement une large surface. Le gonflement paraît avoir son siége dans toute l'épaisseur des tissus qui entourent l'article, et se présente sous forme d'un empâtement élastique avec ou sans changement de couleur à la peau, et se prolonge plus ou moins loin au-dessus et au-dessous de l'articulation. Tantôt il s'y joint un véritable épanchement dans la capsule, tantôt cet épanchement n'a pas lieu. Le tissu cellulaire, les ligamens, la capsule fibreuse, les tendons et leur membrane synoviale paraissant alors être pris tous ensemble, mettent le malade dans l'impossibilité de faire agir la partie inférieure du membre. Aussi voit-on la main si c'est le poignet qui est affecté, la jambe si c'est le genou, le pied si c'est l'articulation tibio-tarsienne, céder à son poids et se fléchir comme une masse inerte dès qu'on cesse de le soutenir. »

Dans l'arthropathie capsulaire blennorrhagique, « en général, le mal débute par un gonflement tantôt un peu douloureux, tantôt tout à fait indolent, et par un épanchement plus ou moins considérable de synovie dans l'intérieur de l'articulation. Alors on remarque tous les caractères de l'hydarthrose, plus les symptômes d'une sub-inflammation des tissus qui servent d'enveloppe à la jointure. L'absence de violence externe, jointe à ces seules particularités, m'a souvent suffi pour me faire reconnaître la cause du mal chez des malades qui n'avaient pas voulu me l'avouer. Toutefois, il importe, dans ces cas, d'examiner avec le plus grand soin les parties génitales. » (Velpeau.)

Arthropathie intra-capsulaire. C'est celle qui affecte les tissus de l'intérieur des articles, les ligamens inter-articulaires, les tissus fibro-cartilagineux, les replis synoviaux. Ces parties peuvent devenir malades par suite de la propagation de l'une des espèces précédentes à l'intérieur, ou par l'effet de violences extérieures, ou encore sous l'influence d'une cause générale. « Le malade éprouvera une douleur sourde et vague pendant le repos, vive et aiguë dans de certains mouvemens. Le membre paraîtra faible, et l'articulation deviendra promptement le siége d'un certain degré d'épanchement. On conçoit, en effet, en prenant l'articulation fémoro-tibiale pour exemple, que si l'un des ligamens croisés a subi quelque déchirure, le mal, quoique borné, pourra occasionner d'assez violentes douleurs dans certains mouvemens de la jambe, tandis que dans d'autres il s'en développera à peine. Il en sera de même si quelque repli graisseux ou synovial épaissi se glisse entre les cartilages au point d'y être pincé. »

Fongus articulaires. Toutes les variétés précédentes peuvent aboutir à cet état décrit par Raymar, au commencement du dix-huitième siècle, sous le nom de *fungus articulorum*: « Le volume de l'articulation est manifestement augmenté. A la place des excavations on observe des reliefs plus ou moins prononcés; toutes les saillies osseuses sont plus ou moins effacées. La couleur et l'épaisseur de la peau n'ont subi le plus souvent aucun changement appréciable, la douleur est nulle ou légère. Le malade peut se servir de son membre : on sent à l'aide de la main une sorte de fluctuation obscure qui pourrait en imposer d'abord et donner le change pour un épanchement réel dans l'article; mais on voit bientôt que ce sont des bosselures mollasses, fongueuses, qui cèdent, il est vrai, mais ne fuient pas sous la pression, comme un liquide. Cependant, cet état s'accompagne fréquemment d'un épanchement réel qui exige quelque attention de la part de l'observateur. Quand il existe un épanchement de liquide sans fongosités, on constate sans peine que les enve-

loppes articulaires sont plutôt amincies qu'épaissies ; la fluctuation alors est difficilement méconnue : tandis qu'en pressant d'une certaine façon sur les véritables fongosités, il est presque impossible de ne pas remarquer la distance qui sépare la peau des surfaces osseuses. Un caractère important de ce genre de lésion est que la pression, les mouvemens, les explorations de toutes sortes font à peine souffrir le malade..... Dans un certain nombre de cas, et dans l'articulation fémoro-tibiale en particulier, on sent, en faisant glisser les parties molles sur les parties dures, des corps élastiques, mobiles, de forme variée. Ces corps, qui ne sont autre chose que des replis synoviaux endurcis, dégénérés, en ont souvent imposé pour des portions de cartilage mobile, pour des corps libres des articulations. » Le fongus articulaire (arthropathie articulaire) peut être primitif, ou compliquer une maladie des os. Dans ce dernier cas elle est plus grave que dans le premier.

Arthropathies des cartilages d'incrustation. M. Velpeau est entré à ce sujet dans des considérations anatomiques desquelles il résulte que la membrane synoviale ne recouvre pas les cartilages articulaires. « M. Brodie, ajoute-t-il, qui a décrit avec tant de soin les ulcérations des cartilages comme maladies distinctes, s'en est évidemment laissé imposer par l'usure mécanique, la corrosion de ces plaques, ou par leur destruction partielle vis à vis de quelques points cariés des têtes osseuses. Toutes ses observations en font foi; chacune d'elles montre en effet qu'au-dessous de l'ulcère l'os était ramolli, altéré, ou que le cartilage était comme ciselé, sans que, dans aucun cas, il fût gonflé, vascularisé autour. Les trois observations publiées par M. Mayo (*Trans. med.-ch. of Lond.*, vol. XI, p. 100), n'ayant point été complétées par l'ouverture des cadavres, ne peuvent être d'aucun poids dans une pareille question. Les raisons invoquées par M. Brodie n'ont d'autre appui que l'organisation supposée des cartilages, et n'ont, par conséquent, aucune valeur... Néanmoins, si l'interprétation donnée par M. Brodie est fautive, le genre d'altération qu'il a signalé n'en est pas pour cela moins réel. Ce docteur s'est tout simplement mépris sur le point de départ de la maladie. Cette altération s'observe même très fréquemment; tous les âges en sont susceptibles. Girard l'a souvent rencontrée chez les chevaux (*Archives*, t. IV). M. Cruveilhier, qui me semble l'avoir mieux appréciée (*Bibl. méd.*, 1827, t. I), en a rencontré des exemples dans les articulations du genou, de l'épaule, de la mâchoire inférieure; je l'ai trouvée moi-même plusieurs fois au poignet, au coude-pied, aux articulations phalangiennes. Quand elle dépend d'une simple usure mécanique, la surface diarthrodiale offre des rainures plus ou moins profondes, et se trouve quelquefois comme tailladée. Tant que l'affection ne se transmet pas aux parties sous-jacentes, elle ne produit, à ce degré, qu'un peu de roideur, de gêne, de crépitation, quelques secousses douloureuses dans la jointure; mais, chez d'autres sujets, de pareilles altérations font que les ébranlemens occasionnés par les mouvemens du membre se transmettent bientôt aux surfaces osseuses voisines, de manière à les irriter, et à faire naître un genre d'arthropathie dont nous allons bientôt parler (arthropathie osseuse).

» Les cartilages sont ensuite susceptibles de se laisser contondre ou écraser. Les chutes, les violences extérieures, dirigées de telle sorte que les deux os d'une articulation viennent à presser fortement l'un contre l'autre, peuvent, on le conçoit facilement, contondre, broyer même les cartilages d'incrustation dans une étendue variable. Dans quelques autres cas les pressions obliquement dirigées détachent ou brisent des plaques plus ou moins larges de ces croûtes, et les isolent plus ou moins complétement à l'intérieur de l'articulation. Il est aisé de comprendre qu'en pareil cas l'altération des cartilages doit troubler les mouvemens de l'article, et faire naître la plupart des accidens qu'y déterminerait la présence d'un corps étranger. » (*Loco cit.*)

Arthropathie des os. Elle doit être distinguée en arthropathie de la surface et arthropathie du parenchyme des os.

Arthropathie de la surface des os. Elle varie selon qu'elle débute par la partie encroûtée du cartilage, ou qu'elle

commence, en dehors de ce dernier, à la circonférence de la tête osseuse. « Dès le principe, les malades éprouvent des douleurs sourdes, profondes, qui deviennent aiguës si l'on exécute certains mouvemens, mais qui persistent aussi dans le repos le plus parfait. Le gonflement ne se développe que très tard; et, quand il en survient, c'est, comme dans les arthropathies des cartilages, par l'effet d'un épanchement de liquide dans l'articulation, bien plus que par l'épaississement des parties molles. Quand la maladie est plus avancée, l'intérieur de l'articulation devient si sensible que les moindres secousses, les moindres mouvemens font jeter les hauts cris aux malades; que, dans le lit, le plus léger attouchement des couvertures, la plus petite inflexion ou inclinaison du membre produisent des douleurs atroces. Aussi voit-on les malheureux malades concentrer toute leur volonté et leurs soins sur l'immobilité de l'articulation affectée. Ce qui fait leur tourment, surtout, c'est l'action spasmodique des muscles, qu'ils ne peuvent maîtriser; puis la pesanteur inégale des os, qui les met dans l'impossibilité d'éviter les plus légères pressions des surfaces articulaires.» Ceci ne s'applique qu'aux cas d'arthropathie osseuse correspondant aux cartilages. Lorsque la maladie siège en dehors de ces derniers, les symptômes ne sont pas aussi graves: la partie altérée demeurant étrangère aux pressions des surfaces articulaires pendant les mouvemens.

Arthropathie du parenchyme des os. « Toutes les fois que le mal débute par le parenchyme des os, il existe d'abord sous forme de simple ostéite, de carie, de nécrose, d'affection tuberculeuse, de dégénérescence fibreuse, cancéreuse; c'est-à-dire que les têtes articulaires peuvent offrir toutes les maladies du tissu osseux en général. » Les malades éprouvent, quelle que soit la cause, « une douleur sourde, profonde, intermittente, généralement plus fatigante la nuit que le jour, souvent plus prononcée pendant le repos que lors des mouvemens du membre. La partie devient *lourde, faible;* mais les mouvemens de l'articulation restent libres, aucune trace d'épanchement n'existe dans l'article. S'il survient du gonflement, il est généralement difficile à constater. On conçoit, après tout, que dans cette variété il s'agit plutôt d'une maladie du squelette que d'une arthropathie proprement dite. » Plus tard, la maladie pourra se propager ou vers l'articulation, ou dans le sens opposé, ou encore vers la circonférence de l'os. « Dans le premier cas, les symptômes de l'arthropathie osseuse finiront par survenir; le cartilage sera décollé, les douleurs deviendront excessivement aiguës, un épanchement s'établira dans l'articulation, et on aura enfin tous les accidens dont j'ai parlé plus haut. » Dans le second cas, les symptômes s'éloignent de plus en plus de ceux d'une arthropathie. Dans le troisième, enfin, « lorsque l'affection se porte vers la circonférence, tantôt elle vient se faire jour sous le périoste, qui est en contact avec la capsule synoviale, et alors elle rentre complétement dans les arthropathies osseuses superficielles, proprement dites; tantôt elle atteint la tête de la circonférence osseuse, en dehors des limites de la capsule fibro-synoviale, et alors on est averti par quelques bosselures fixes, dures, douloureuses, situées à la circonférence de l'os malade, en même temps que l'articulation reste libre et sans épanchement. Les douleurs ici sont augmentées par la pression sur quelque point, et tout le voisinage reste indolent sous le même genre d'exploration. »

Diagnostic. « Difficilement pourrait-on confondre une tumeur blanche avec quelque autre maladie des articulations. L'hydropisie articulaire s'en distingue aisément par l'intensité moindre de la douleur, par la possibilité des mouvemens, et surtout par la fluctuation, toujours très évidente, du liquide amassé en quantité considérable dans la membrane synoviale. Le rhumatisme articulaire aigu, attaquant souvent à la fois plusieurs articulations, ou bien se transportant avec rapidité de l'une à l'autre, presque toujours accompagné de douleurs extrêmement vives, avec rougeur à la peau et symptômes généraux inflammatoires, ne saurait être pris pour une tumeur blanche. La méprise serait plus facile dans le rhumatisme articulaire chronique, avec gonflement des parties articulaires, d'autant plus que cet état

pourrait n'être que le commencement d'une véritable tumeur blanche ; mais cette erreur ne causerait aucun préjudice au malade, puisque les moyens à employer dans les deux cas sont à peu près les mêmes. » (Roux, *Diction. de méd.*, art. TUMEUR BLANCHE.)

« La douleur de la hanche, qui existe ordinairement dans le principe de la coxalgie, est souvent considérée comme l'effet d'une affection rhumatismale ; erreur d'autant plus plausible que, dans les deux cas, la douleur a une marche erratique : c'est la suite de la maladie qui éclaire le diagnostic. » (Denonvilliers, *loco cit.*)

On a pris assez souvent la coxalgie pour une sciatique. On a pu confondre la tumeur blanche sacro-iliaque avec la coxalgie. Il sera possible de demeurer incertain dans le cas de nécrose ou de carie de l'extrémité supérieure du fémur ou de l'os des iles. On ne risque guère de confondre les accidens d'une coxalgie avec ceux des abcès par congestion qui succèdent au psoïtis ou à la carie vertébrale.

Il ne suffit pas de reconnaître une tumeur blanche ; il est essentiel de savoir quels sont les tissus affectés, et sous quelle influence la maladie s'est produite. Pour savoir quels sont les tissus affectés, c'est-à-dire quelle est l'espèce d'arthropathie à laquelle on a affaire, on n'aura qu'à méditer les symptômes établis par M. Velpeau. Quant à la connaissance de la cause, voici, d'après M. Gerdy (*loco cit.*) et en peu de mots, les signes à l'aide desquels on pourra y parvenir. 1° *Tumeurs blanches rhumatismales :* douleurs rhumatismales dans diverses parties du corps ; aucun caractère de scrofule chez le sujet ; pas de gonflement des os ; début par la synoviale et les parties molles ; craquement douloureux dans la marche, et souvent épanchement intra-articulaire. 2° *Tumeurs blanches scrofuleuses :* pas de douleurs erratiques ; parens affectés de scrofules ; symptômes antérieurs de la même maladie ; douleurs profondes ayant pour siége le tissu osseux ; engorgement et résistance élastique du tissu cellulaire ambiant. On reconnaît ces tumeurs blanches traumatiques, ou suites de fièvres éruptives, à leur cause : leur marche est d'ailleurs la même que celle des tumeurs blanches rhumatismales.

M. Rognetta a tracé, de la manière suivante, le diagnostic différentiel de la tumeur blanche et du spina-ventosa.

Caractères anatomiques. « Si l'on se rappelle : 1° que, dans le spina-ventosa, la tumeur est crépitante à la pression des doigts, comme du parchemin sec ; 2° que, dans l'arthrocace et l'hyperostose, la tumeur comprend ordinairement toute l'extrémité osseuse, tandis que, dans le spina-ventosa, l'ostéocèle est souvent excentrique ou latérale à l'axe du membre ; 3° enfin, qu'après l'ouverture de cette dernière, le stylet explorateur tombe dans une sorte de caverne osseuse, l'on aura, je présume, dans ces remarques, des données capables d'éclaircir le diagnostic différentiel. Marc-Aurèle Séverin dit qu'on a confondu quelquefois la myélite suppurante chronique avec la luxation spontanée. » (*Gaz. des hôpit.*, 10 juillet 1841.)

Caractères anatomiques. « Dans l'espèce de tumeur blanche qui a son siége primitif hors de l'articulation, si l'on examine le genou avant que la suppuration ait détruit tous les tissus, on trouve que les ligamens qui affermissent l'articulation, la capsule fibreuse elle-même, le tissu cellulaire environnant, et notamment celui qui se trouve derrière le ligament de la rotule, celui qui unit le fémur avec la partie inférieure du muscle biceps crural, ainsi que celui qui remplit l'intervalle des condyles du fémur, derrière les ligamens croisés, sont infiltrés, remplis d'un fluide plus ou moins épais, et qu'ils présentent une masse spongieuse, molle, comme fongueuse, dont la substance semble homogène. La peau et le tissu cellulaire sous-cutané ne participent en rien à la maladie ; on remarque seulement que la graisse qui remplit ce dernier est plus jaune et plus consistante que dans l'état naturel. Dans certains cas, le tissu cellulaire interposé entre les ligamens, devient si épais et si dense, qu'il peut à peine être distingué des parties ligamenteuses tuméfiées ; en sorte que tout ce qui entoure immédiatement l'articulation paraît comme cartilagineux, ou semblable aux ligamens intervertébraux : c'est ainsi qu'on a vu le tissu cellulaire graisseux qui est placé derrière

le ligament de la rotule, tellement épaissi et dense, qu'il ne formait, avec ce ligament, qu'une seule masse dont on ne pouvait le distinguer. Le périoste qui recouvre les extrémités des os qui forment l'articulation malade, est ordinairement plus dense et plus épais que dans l'état naturel. Les gros nerfs qui passent sur l'articulation, sont aussi plus denses et plus gros. On trouve souvent dans l'épaisseur de la substance fongueuse et lardacée, en laquelle le tissu cellulaire et les ligamens sont convertis, des foyers purulens plus ou moins considérables, qui prennent différentes directions à travers cette substance. Les muscles qui environnent l'articulation sont pâles, amincis, et le tissu cellulaire qui se trouve dans leur épaisseur est ordinairement infiltré d'une matière glaireuse. Cependant, au milieu de ce désordre, les tendons des muscles fléchisseurs rétractés conservent leur couleur et leur consistance naturelle.

» Dans l'espèce de tumeur blanche qui a son siége principalement dans les os, à quelque époque de la maladie que l'on dissèque l'articulation, on trouve constamment les extrémités articulaires, et particulièrement les condyles du fémur, gonflés, et leur tissu spongieux jaunâtre, ramolli et se laissant pénétrer facilement par un instrument piquant ou tranchant. Dans les premiers temps de la maladie, les parties molles sont très peu altérées; mais dans les périodes plus avancées de la tumeur, les ligamens, le tissu cellulaire qui les environne, celui qui se trouve entre leurs fibres, les paquets graisseux et celluleux que l'on a regardés comme des glandes synoviales, sont infiltrés d'une matière visqueuse, glaireuse et convertis en une substance fongueuse et lardacée. Les os se gonflent et se ramollissent de plus en plus; ils se carient; leur substance spongieuse est dissoute et réduite en une matière sanieuse et fétide : quelquefois même cela arrive sans que les cartilages qui les recouvrent, paraissent affectés; mais, avec le temps, ces cartilages se carient et se dissolvent aussi. » (Boyer, *loco cit.*)

La peau est ordinairement d'un blanc mat, lisse, tendre et criblée de points fistuleux en arc, ouverts ou cicatrisés. Les veines sous-cutanées sont variqueuses. La matière contenue dans les foyers est quelquefois tuberculeuse; quelquefois aussi les foyers communiquent avec l'articulation. Les végétations ou fongosités peuvent être faciles à écraser, elles présentent alors de l'analogie avec les polypes muqueux des fosses nasales ou avec les végétations fongueuses qui parfois s'élèvent des plaies. La synoviale peut être très épaissie : soit parce qu'elle est confondue avec le tissu qui la double, soit parce que des fausses membranes la tapissent. « Elle est plutôt convertie en une substance pulpeuse, épaisse, tirant sur le brun clair ou rougeâtre, sillonnée par des lignes blanches. Elle se confond souvent avec le tissu fongueux déjà décrit. D'ailleurs, l'aspect lisse de cette membrane a disparu; elle est hérissée de granulations rouges. On peut trouver la synoviale seulement augmentée de quantité; le plus souvent elle est altérée par le pus, l'ichor, du sang, des débris de cartilages, d'os, des débris de tubercules. Quelquefois, au premier abord, les cartilages paraissent sains; mais leur adhérence avec l'os étant très affaiblie, on les détache très facilement. On les trouve aussi en détritus dans l'articulation. » (Vidal, *loco cit.*) Une chose digne de remarque, dit Boyer, c'est qu'on trouve quelquefois au milieu de cette destruction, des portions osseuses qui ont acquis la couleur et la dureté de l'ivoire.

Nous ne nous étendrons pas plus longtemps sur ce sujet; car le lecteur trouvera dans le cours de cet article bon nombre de détails qu'il pourra rapprocher des caractères anatomiques et qui les compléteront.

Pronostic. Il varie suivant la nature de la tumeur blanche, et suivant sa cause. D'abord, les arthropathies des parties molles sont moins dangereuses que celles des parties dures; et dans les unes comme dans les autres, la gravité varie selon la profondeur des altérations. Les tumeurs blanches rhumatismales, et particulièrement les tumeurs blanches traumatiques, sont moins graves que celles qui se sont développées sous l'influence du vice scrofuleux; ces dernières sont très sujettes à se reproduire lorsqu'on a amputé une partie qui en était affectée. Naturellement, le pronostic de la tumeur blanche varie

suivant le siége de la maladie. Dans une petite articulation, le mal est évidemment moins grave que si une articulation supérieure, celle du genou par exemple, comparativement à une articulation métatarso-phalangienne était affectée. L'époque à laquelle les soins du chirurgien sont réclamés doit aussi être prise en considération. Lorsque la maladie a une certaine ancienneté, ou qu'elle a débuté par les os, généralement le résultat le plus avantageux que l'on puisse espérer est une ankylose.

Traitement. On a employé contre les tumeurs blanches toutes les ressources de la thérapeutique; ce qui signifie, on le sait, que le traitement en est extrêmement difficile.

Ce traitement comporte des généralités que nous allons résumer d'après les Leçons de M. Lisfranc. 1° Quand on est appelé auprès d'un malade atteint de tumeur blanche, il faut examiner attentivement les organes thoraciques abdominaux; attendu que, s'ils étaient le siége d'une affection chronique, il faudrait se garder de guérir la tumeur blanche, que plusieurs fois, au contraire, M. Lisfranc a cru devoir irriter par des applications appropriées.

2° Il faut que le membre malade soit tenu dans le repos le plus absolu, à condition, toutefois, de faire exercer ou d'imprimer soi-même de temps à autre quelques mouvemens à l'articulation, à moins que ces mouvemens ne soient trop douloureux, pour se tenir en garde contre l'ankylose.

3° Si le membre tend à s'infléchir, ce qui est ordinaire, il faut employer des moyens propres à empêcher cet effet, alors même qu'ils produiraient quelques douleurs. Si, par exemple, la maladie siége au genou, il faut mettre l'extrémité inférieure dans une gouttière, et lui donner une position en rapport avec les usages du membre.

4° Il faut ouvrir les abcès des tumeurs blanches le plus tôt possible, pour éviter les décollemens. Ceci est une question grave. Si l'abcès est intra-articulaire, à notre sens il faut se garder de l'ouvrir. Telle est aussi l'opinion de M. Velpeau.

5° Il est utile d'apprécier les changemens que la tumeur éprouve dans son volume; pour cela on fait sur elle à trois hauteurs différentes des marques circulaires au crayon de nitrate d'argent, et on mesure de temps en temps.

6° Il faut surveiller le régime, et comprendre : que les engorgemens ont plus de tendance à disparaître quand les malades se nourrissent de leur propre substance, que lorsque l'alimentation est abondante.

Après ces généralités, auxquelles se rattachent aussi les indications générales qui naissent de l'âge, du sexe, de la constitution du sujet, nous passons à l'étude spéciale des principaux moyens employés contre la tumeur blanche.

Anti-phlogistiques. Lorsque la tumeur blanche a pour point de départ une violence extérieure, et qu'elle existe sur un adulte fort et bien portant, il convient de recourir à une ou plusieurs saignées. Ensuite, on fait des applications de sangsues ou de ventouses; ces dernières, très employées en Angleterre dans ce cas, ne le sont pas assez parmi nous. Les sangsues, règle générale, doivent être appliquées sur le point douloureux. Quelle que soit la variété de la thérapeutique; s'il existe des symptômes inflammatoires, les anti-phlogistiques doivent être employés. L'articulation sera couverte de cataplasmes émolliens. Il y a une limite à laquelle il faudra s'arrêter dans l'emploi des saignées locales. On doit craindre de trop affaiblir le sujet. Les cataplasmes pourront être laudanisés au besoin. On les appliquera matin et soir. Si l'on prescrit des bains locaux, il faut que le malade, en les prenant, n'ait ni la sensation du froid, ni celle du chaud (Lisfranc). Des bains entiers nous semblent de beaucoup préférables. Il a paru à M. Lisfranc que les fomentations émollientes fluxionnaient l'articulation. « En général, après une vingtaine de jours de l'emploi de ces anti-phlogistiques, l'état aigu fait place à l'état chronique. Mais quelquefois l'inflammation persiste bien plus long-temps; je l'ai vue résister pendant deux, trois et même six mois. Et enfin, dans un cas, cet état aigu dura neuf mois, après lesquels l'état chronique s'établit, dura aussi neuf mois et fut suivi de la guérison. » (Lisfranc, *loco cit.*)

D'après M. Lisfranc, les sangsues en

petit nombre fluxionnent les parties sur lesquelles on les applique, au lieu de les dégorger; aussi, comme, d'un autre côté, il est impossible de renouveler souvent de fortes émissions sanguines, le praticien conseille de faire une application convenable de sangsues tous les quinze jours environ. Les moyens qui vont maintenant nous occuper, à l'exception du muriate de baryte, qui a été préconisé indistinctement pour l'état aigu et l'état chronique, sont spécialement employés lorsque la tumeur blanche est devenue chronique. Un principe essentiel consiste à ne pas faire trop promptement, dans le traitement de la tumeur blanche, succéder aux moyens anti-phlogistiques une médication résolutive capable de déterminer le retour des accidens inflammatoires. Autre principe : si ces accidens reparaissent, il faut suspendre l'emploi des résolutifs ou fondans et revenir à la médication de l'état aigu.

Sangsues en petit nombre. M. Lisfranc regarde les sangsues appliquées ainsi, comme un moyen propre à fondre la tumeur par l'excitation qu'elles y déterminent. Le nombre des sangsues varie de 4, 6 ou 8. On peut combiner ce moyen avec d'autres, principalement avec la compression.

Compression. Elle agit, suivant M. Lisfranc, d'une part en gênant la circulation artérielle dans la tumeur blanche; de l'autre, en produisant un peu d'excitation qui facilite la résorption de l'engorgement. Ce chirurgien a entrepris de doser la compression, comme, selon ses expressions, on dose l'opium et l'émétique. Le sixième degré de la compression, qui est le plus élevé, est la malaxation. Dans un cas, l'affection, qui avait résisté à tous les genres de compression, céda à ce moyen. C'est sur la malaxation, qu'un jeune chirurgien militaire, M. Magnien, a fondé le traitement de l'entorse. C'est un moyen simple, dont l'efficacité, dans certains cas, se comprend parfaitement, et que l'on a tort de négliger. On peut, dit M. Velpeau, faire la compression avec une bande roulée ou avec une sorte de guêtre lacée. Si la tumeur n'est pas uniforme, on en comblera les creux avec de l'agaric ou avec des compresses graduées. M. Velpeau emploie souvent sur ses malades le bandage inamovible. De cette manière il y a double avantage : le membre est maintenu immobile, et le bandage ne se relâche pas ; il est vrai qu'on ne peut pas le resserrer à mesure que la tuméfaction diminue. M. Lisfranc a réussi à l'aide de ce moyen. Un professeur belge, M. de Lavacherie, a préconisé la compression au moyen de bandelettes de diachylon gommé. M. Velpeau a expérimenté ce moyen, qu'il croit avantageux et qui, suivant lui, agit de deux manières : chimiquement et physiquement. Il ne croit pas que la compression quelle qu'elle soit puisse être utile lorsque la maladie siège dans les os.

Pommade d'hydriodate de potasse. On ne doit l'employer, dit M. Lisfranc, que dans les engorgemens à l'état chronique. D'après M. Velpeau, elle ne convient que lorsque la maladie porte sur les parties molles, et n'est accompagnée ni de douleur, ni d'aucun symptôme de suppuration. « Mais, ajoute-t-il, je ne crains pas d'affirmer que, seule, c'est un remède tout à fait insuffisant, et qu'elle est même nuisible hors des circonstances que je viens d'indiquer. » La dose à laquelle on emploie cette pommade, est de un quart de gros par jour. Dans un cas de M. Lisfranc, les accidens inflammatoires avaient disparu par l'emploi des anti-phlogistiques. La pommade d'hydriodate les rappela. Comment accorder de tels faits avec l'insuffisance de ce médicament, selon le professeur de la Charité?

Pommade d'iodure de plomb. « Il m'est démontré, dit encore M. Velpeau, que cette pommade parvient à dissoudre des engorgemens qui ont résisté à l'hydriodate de potasse, et qu'elle expose moins aux érysipèles et à une exacerbation des phlegmasies chroniques. On aurait tort néanmoins de compter beaucoup sur elle dans le traitement des arthropathies. Elle est d'ailleurs indiquée dans les mêmes cas que la pommade d'hydriodate de potasse. »

Onguent mercuriel. Bell a beaucoup vanté ce médicament, et en faisait frotter les articulations malades, pendant une heure ou deux, matin et soir. M. Lisfranc se demande si l'onguent mercuriel est un anti-phlogistique ou un moyen excitant,

et résout la question dans ce dernier sens; aussi il ne l'emploie que dans l'état chronique. M. Velpeau s'en sert dans l'état aigu et dans l'état chronique; seulement dans le premier cas il fait faire de simples onctions, tandis que dans l'autre il prescrit des frictions qui doivent varier de vingt minutes à une heure, matin et soir, avec gros comme une noisette d'onguent. Ce moyen lui a paru un des plus efficaces. Il faut en surveiller l'action sur la bouche. Bell faisait mettre dans l'onguent dont il se servait assez peu de mercure, pour n'avoir pas à craindre la salivation. « J'ai employé plusieurs fois ces frictions, dit Boyer, et dans les cas où elles ont produit de bons effets, j'ai remarqué qu'ils étaient moins dus à la nature du médicament qui avait été mis en usage, qu'au frottement prolongé qui anime la peau, la rougit, et augmente beaucoup son action. »

Linimens ammoniacaux, etc. On les a employés et préconisés; ils ne méritent pas plus de confiance qu'une foule d'autres moyens excitans. Lorsque l'état inflammatoire est passé, Boyer conseille les frictions sèches avec de la flanelle imprégnée de la vapeur du benjoin ou du succin, un emplâtre de styrax saupoudré de fleur de soufre; les cataplasmes faits avec la racine de bryone râpée cuite dans du lait; le savon noir auquel on donne la consistance d'un liniment en le ramollissant avec de l'eau-de-vie camphrée; enfin, des sachets remplis d'un mélange de chaux éteinte, de tan réduit en poudre très fine et de muriate d'ammoniaque.

Eaux thermales. On comprend que par leurs qualités irritantes, les eaux agissent sur des engorgemens chroniques de manière à les dissiper. Toutefois, les faits qui ont été publiés à ce sujet ne sont pas tels que l'on puisse y trouver des données précises. Boyer indique les eaux de Barèges, de Bourbonne, etc., comme étant propres à consolider la guérison des tumeurs blanches.

Vésicatoires. M. Lisfranc ne veut pas que l'on applique les vésicatoires dans les tumeurs blanches aiguës; et dans tous les cas, « il faut que la peau soit saine et qu'elle soit mobile sur le tissu cellulaire sous-cutané : les tégumens doivent d'ailleurs être parfaitement mobiles. » Le même chirurgien ne veut pas que dans la tumeur blanche rhumatismale on applique le vésicatoire sur la tumeur, *de peur d'y fixer le principe rhumatique.* Pour le genou, il applique le révulsif à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur de la cuisse. Dans les tumeurs blanches rhumatismales, Boyer conseillait d'appliquer successivement sur l'articulation, après les saignées locales, un certain nombre de petits vésicatoires. « On fera, dit-il, concourir utilement avec ces moyens une chaleur douce et uniforme, comme celle qui résulte de l'application de la flanelle.» Après avoir employé les vésicatoires selon la méthode qui vient d'être indiquée, M. Velpeau en a appliqué d'énormes, qu'il appelle à juste titre *vésicatoires monstres*, et qui dépassent d'un pouce environ les limites de l'engorgement. Il les a employés dans plus de 200 cas, et leur a reconnu une grande efficacité. Il en applique un ou successivement plusieurs selon les cas.

Cautères, moxas, séton. D'après Boyer, les fonticules, dans le traitement de la tumeur blanche, n'ont guère réussi que concurremment avec d'autres moyens auxquels revenait la plus grande part du succès. Ils peuvent, suivant lui, devenir nuisibles, au lieu d'être utiles, dans les arthropathies des parties dures. Pouteau a fait connaître un grand nombre de cas de guérison de tumeurs blanches par l'emploi du moxa. Boyer et particulièrement M. Larrey en ont aussi retiré d'excellens effets. On doit, d'après Boyer, appliquer le moxa *loco dolenti.* On en met deux, quatre et quelquefois davantage. M. Gerdy (*loco cit.*) parle d'une femme qu'il a vue guérir d'une tumeur blanche du coude après une *trentaine de moxas.* Le moxa a réussi à Boyer, principalement dans les cas de tumeurs blanches rhumatismales; il n'en a guère obtenu de bons effets dans les scrofuleuses : enfin lorsqu'il y avait carie des extrémités articulaires, ce moyen, dit-il, a presque toujours été nuisible en augmentant la douleur, et en accélérant les progrès de la maladie. M. Lisfranc emploie les cautères et les moxas d'après les principes établis pour le vésicatoire; il en a obtenu beaucoup de suc-

cès. Le séton est abandonné par tous les chirurgiens. On a osé proposé de le passer à travers la capsule !

« *Cautérisation avec le fer rouge.* Cette cautérisation, tant employée du temps de Marc-Aurèle Séverin, et que Percy n'a pas craint de vanter encore de nos jours, n'est presque plus usitée. Il est vrai qu'elle a quelque chose d'effrayant, que presque tous les malades s'y refusent, et que dans la plupart des cas elle n'est pas plus efficace que les moyens précédemment examinés : il est cependant certain que dans quelques variétés d'arthropathie des parties molles, elle pourrait être d'un secours manifeste si on osait la tenter. Ainsi elle convient dans tous les cas où les pommades résolutives, les moxas, les vésicatoires, la compression sont indiqués. Il pouvait même ajouter qu'elle pourrait mieux que tout ces moyens terminer la guérison des arthropathies fongueuses, soit générales, soit partielles, avec épanchement séro-synovial. » (Velpeau, *loco cit.*). Boyer fait, pour la cautérisation avec le fer rouge, les mêmes réserves que pour le moxa. Il ne veut pas qu'on l'emploie dans les tumeurs où ce sont spécialement les os qui sont affectés. On sait combien Hippocrate avait foi dans le feu pour les cas qui nous occupent.

Réfrigérans. M. Gerdy a guéri, au moyen des irrigations continuées pendant deux mois, une jeune fille qui portait une tumeur blanche assez avancée du genou. Les réfrigérans paraîtront aux praticiens un moyen dangereux en raison des maladies de poitrine qui peuvent se développer sous leur influence, particulièrement chez des sujets prédisposés.

Mercuriaux à l'intérieur. Depuis longtemps on avait employé le calomel dans les tumeurs blanches. Mais c'est le travail de M. O'Beirn qui a spécialement fixé l'attention sur ce médicament, que le chirurgien irlandais administre à la dose de 10, 15 et même 24 grains par jour en y associant de 1 à 4 grains d'extrait d'opium. M. Velpeau, qui a expérimenté ce médicament, a « vu dans les arthropathies avec hydarthrose sans altération des parties dures et sans dégénérescence fongueuse de la capsule la maladie s'améliorer rapidement, et l'articulation se vider presque complétement dans l'espace d'une ou deux semaines. Lorsque la capsule était fortement épaissie, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur, dans les cas d'arthropathie capsulaire enfin soit interne, soit externe, la plupart des malades en ont encore été soulagés; mais chez eux l'amélioration s'est bientôt arrêtée, et il a fallu avoir recours à d'autres moyens pour compléter la guérison. Dans les arthropathies récentes avec douleurs, ou présentant d'autres symptômes inflammatoires, le calomel à haute dose, porté jusqu'à la salivation, a presque toujours modifié heureusement la maladie. Hors de ces cas, le traitement mercuriel n'a produit que des résultats vagues, incertains, quelquefois même désavantageux. »

M. Lisfranc a obtenu beaucoup de succès par ce traitement, mais il a observé qu'il était inefficace quand la tumeur blanche existait sans inflammation.

Préparations du baryte. C'est le muriate de baryte que l'on emploie dans les tumeurs blanches. Dans d'autres observations de nature scrofuleuse, on a quelquefois administré le carbonate. Le muriate de baryte dans le traitement des arthropathies a été préconisé à Paris, il y a six ans environ, par M. Sirus-Pirondi. Agissant d'après les vues et l'expérience de son père, médecin à Marseille, M. Pirondi a porté la dose de cette substance à un point effrayant, surtout quand on se rappelle que, dans les matières médicales, il est recommandé de n'administrer cette substance qu'à de très petites doses. « On fait dissoudre 6 grains du médicament dans 4 onces d'eau distillée ; toutes les heures le malade prend une cuillerée à bouche de cette solution, excepté une heure avant et deux heures après le repas. Chose remarquable : il faut que les malades, pour supporter le médicament, s'abstiennent de boire du vin et de manger de la viande, et soient soumis à l'eau pure et à une alimentation végétale. Au bout de huit jours, à moins qu'il ne survienne des accidens notables, on porte la dose à 12 grains pour la même quantité d'eau distillée, et ainsi de suite on va graduellement » (Lisfranc, *loco cit.*). La fiole contenant la solution devra être mise à l'abri du soleil, et agitée par le malade toutes

les fois qu'il prendra une cuillerée du médicament. « Il faut, dit M. Lisfranc, faire état ici de l'influence des climats... : tandis qu'à Marseille le muriate de baryte a pu être porté à 2 gros, nous n'avons pu, à Paris, dépasser celle de 48 grains, et souvent nous n'avons pu l'atteindre. » Plusieurs des malades de M. Lisfranc ont éprouvé des accidens d'empoisonnement que l'on n'a pu dissiper par le vin sucré qu'indiquait M. Pirondi, et qui ont cédé au blanc d'œuf. M. Lisfranc a obtenu des résultats très avantageux par l'emploi de la baryte seule. Les faits sur lesquels repose cette opinion sont consignés dans la *Gaz. des hôpitaux*. M. Velpeau ne croit pas à l'efficacité de cet agent thérapeutique dans les arthropathies : il l'a expérimenté sur un assez grand nombre de malades; les résultats ont été négatifs pour la tumeur blanche, et le tube digestif a souffert. Nous renvoyons du reste aux observations rapportées par M. Pirondi (Sirus) dans son opuscule intitulé : *De la tumeur blanche du genou et de la manière de la guérir, spécialement par le muriate de baryte*.

Iode. M. Jeanselme, dans une note des *Leçons de clinique chirurgicale* de M. Velpeau, parle de cas dans lesquels cette substance a été administrée à l'intérieur avec avantage.

Amputation. Il arrive un moment où, tous les moyens ayant échoués l'état local et général ne laisse plus qu'une ressource : la séparation de la partie malade. Faut-il pratiquer l'amputation avant que la maladie ait exercé une trop grande influence sur l'économie, ou, au contraire, faut-il attendre que le malade soit extrêmement affaibli par la suppuration, et les accidens de colliquation? Bell, Boyer, M. Gerdy se prononcent dans ce dernier sens. M. Lisfranc professe l'opinion contraire. « Quand une tumeur blanche ne peut guérir, dit ce chirurgien, qu'on est bien d'accord sur ce point, et qu'elle compromettrait la vie du malade, faut-il, comme le conseillent des chirurgiens, retarder le plus possible l'amputation, pour que le malade s'affaiblisse davantage, et que les chances de succès soient plus nombreuses? voilà un précepte qui a causé bien des malheurs : gardez vous de le suivre, car, pendant que vous temporiserez, la réaction aura lieu sur le canal intestinal, le dévoiement arrivera, les ulcérations se développeront, et tout sera perdu (*loco cit.*). » L'opinion de M. Lisfranc est basée sur des nécropsies trop nombreuses. Un fait remarquable, c'est que les amputations dans le cas de tumeur blanche ont donné à M. Gerdy un nombre de succès très supérieur à celui des amputations pour cause traumatique. M. Gerdy ampute alors même qu'il existe des tubercules dans le poumon. Voici sur ce point la manière de penser de Boyer. « Il est plusieurs circonstances qui doivent être regardées comme des contre-indications à l'amputation : telles sont l'existence simultanée de plusieurs tumeurs blanches affectant de grandes articulations; l'affection grave d'un organe dont les fonctions sont essentielles à la vie; enfin la coexistence de symptômes annonçant que la cause qui a produit la maladie de l'articulation conserve encore beaucoup d'énergie, et qu'elle exerce ses ravages sur d'autres parties de l'économie animale. » Telle paraît être l'opinion de Richerand : « L'existence d'autres engorgemens moins considérables, dit-il, soit glanduleux, soit articulaires, n'est pas non plus une contre-indication. J'ai observé qu'après le retranchement d'un membre ces engorgemens se dissipaient, ces maux légers se guérissaient par l'accroissement d'activité et d'énergie qui suit constamment l'opération (*Nosol. chir.*) » La différence d'opinion tient évidemment ici à ce que Boyer a voulu parler d'affections coexistantes graves, tandis que Richerand, comme il l'exprime lui même, n'a eu en vue que des *maux légers*.

Résection. Dans quelques cas, il sera possible de se borner à la résection au lieu de pratiquer l'amputation. Le chirurgien se conduira selon l'état des parties, et selon les principes qui régissent la grande question des résections.

TUSSILAGE. Genre de plantes de la famille des synanthérées, section des corymbifères, syngénésie polygamie superflue, Lin.; une seule espèce, le *tussilage commun* (*tussilago farfara*, Lin.), doit trouver place ici. C'est une plante herbacée vivace, qui croît dans les localités humides et particulièrement dans les terrains calcaires : on se sert surtout de ses feuilles et de ses fleurs.

1° *Feuilles.* Ces feuilles sont inodores et d'une saveur un peu amère et mucilagineuse. On les emploie comme pectorales, béchiques, dans les catarrhes pulmonaires aigus et chroniques. Linné dit qu'en Suède on les fume à la manière du tabac pour calmer la toux. Leur suc exprimé a été conseillé par Fuller dans le même cas (*Méd. gymn.*, p. 93); Meyer et Cullen l'ont recommandé contre les scrofules, et ce dernier assure que ce suc, pris pendant un certain temps, a fait cicatriser des ulcères scrofuleux (*Mat. méd.*, t. II, p. 482) : Bodard en a fait un éloge pompeux dans les mêmes cas, et a publié des observations sur son efficacité. On les a vantées aussi contre la phthisie pulmonaire.

On s'est servi, en outre, de ces feuilles pilées et appliquées en cataplasmes pour adoucir et dissiper les inflammations; et Simon Paulli assure, d'après Sennert, que leur décoction additionnée de vin et de substances résineuses est tout-à-fait efficace en lotions sur les ulcérations atoniques qui tendent à la gangrène.

2° *Fleurs.* Ces fleurs sont d'une saveur un peu moins amère que les feuilles, et sont employées contre les bronchites aiguës ou chroniques, les catarrhes pulmonaires, les toux nerveuses, à titre de pectorales et béchiques. On les donne en infusion, à la dose de 1 ou 2 pincées pour 1 litre d'eau bouillante, que l'on fait prendre chaude et par petites tasses. On en préparait autrefois un sirop, une conserve, une eau distillée.

Les fleurs de tussilage entrent dans la composition des espèces dites *fleurs pectorales*, dans le *sirop de grande consoude*, dans le *sirop d'erysimum composé*, etc.

TYMPANITE. (*V.* PNEUMATOSE.)

TYPHOIDE (Fièvre). Cette maladie a reçu des auteurs un grand nombre de dénominations diverses. C'est la *fièvre entéro-mésentérique* de MM. Petit et Serres, la *dothinentérie* ou *dothinentérite* de M. Bretonneau, la *gastro-entérite adynamique* de Broussais, l'*iléo-dyclidite* de M. Bally, l'*exanthème intestinal* de plusieurs auteurs, l'*entéro-mésentérite* de M. Bouillaud, l'*entérite folliculeuse* de MM. Andral, Cruveilhier, Forget, etc. C'est encore à la fièvre typhoïde qu'il faut rapporter les *fièvres putride, maligne* des anciens, la *fièvre mésentérique* de Baglivi, la *fièvre lente nerveuse* de Willis et d'Huxham, la *synoque putride* et *non putride*, les fièvres *angioténique, méningo-gastrique, adéno-méningée, adynamique, ataxique* de Pinel, etc. Cette maladie est désignée en Angleterre sous le nom de *typhus fever*, et en Allemagne sous celui d'*abdominal typhus*. Rien n'est plus propre que cette richesse de synonymie pour indiquer la diversité des opinions qu'on s'est faites sur la nature de l'affection typhoïde.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. Les altérations cadavériques que l'on rencontre chez les sujets qui ont succombé à la fièvre typhoïde sont nombreuses et variées. Quelques-unes d'entre elles ont été trouvées avec une constance telle, sauf quelques exceptions dont nous nous occuperons plus tard, qu'elles sont généralement considérées aujourd'hui comme caractérisant anatomiquement la maladie qui nous occupe; d'autres, quoique beaucoup moins fréquentes, paraissent cependant devoir être rapportées à l'affection typhoïde parce qu'elles n'ont été observées que dans cette affection; enfin il en est un certain nombre qui doivent être regardées comme accidentelles, ou secondaires, parce que non seulement elles sont loin d'être constantes, mais encore parce qu'elles peuvent se développer dans le cours d'autres maladies.

Appareil digestif. Ces ulcérations ordinairement peu nombreuses ont été trouvées dans le pharynx et dans l'œsophage; elles avaient une forme ovalaire, arrondie ou irrégulière. Le plus souvent elles étaient superficielles et n'intéressaient que la membrane muqueuse. Une fois seulement M. Louis les a vues pénétrer jusqu'à la tunique musculeuse; dans quelques cas elles étaient accompagnées d'une infiltration purulente du tissu sous-muqueux et recouvertes d'une fausse membrane plus ou moins épaisse. Ces ulcérations n'ont jamais paru être le résultat de l'altération spéciale des follicules muqueux, que nous étudierons dans l'intestin grêle. M. Louis (*Fièv. typh.*, t. I, p. 144), qui n'a observé les ulcérations du pharynx et de l'œsophage que dans le sixième des faits qu'il rapporte, n'hésite pas cependant à les rapporter exclusivement à l'affection typhoïde, parce qu'il ne les a trouvées dans aucune autre maladie aiguë. Le même auteur n'a vu le pharynx et le larynx ulcérés que chez des sujets qui ont succombé après le quinzième jour et avant le trentième, sauf un cas. « En sorte, dit-il, qu'il est exact de dire, à très peu de

chose près du moins, que je ne les ai observées que dans les cas où l'affection n'avait offert une marche ni trop lente ni trop rapide. » (*Loco cit.*, p. 142.)

Estomac. La membrane muqueuse de l'estomac est souvent le siége d'altérations. Tantôt on n'y observe qu'une simple coloration rouge dont l'intensité varie du rose au rouge-brun foncé. Cette coloration peut être limitée à quelques points ou bien occuper une étendue assez considérable et même toute la surface de l'estomac; elle est plus fréquente vers le grand cul-de-sac que dans les autres parties. M. Andral (*Clinique médicale*, t. III, p. 465) dit avoir observé chez un petit nombre de sujets des ecchymoses peu étendues dans le tissu cellulaire sous-muqueux; ces ecchymoses occupaient plus particulièrement la portion splénique de l'estomac. Dans un grand nombre de cas, la muqueuse gastrique a perdu sa consistance naturelle, soit dans une partie circonscrite, soit dans la plus grande portion de son étendue; c'est ordinairement dans le grand cul-de-sac que siége ce ramollissement, qui est quelquefois porté à un tel degré que la muqueuse, réduite en une sorte de pulpe molle, se laisse enlever avec la plus grande facilité: dans quelques cas même elle est complétement détruite. Le ramollissement dont il vient d'être question peut exister indépendamment de toute autre altération de la muqueuse, qui conserve sa couleur et son épaisseur normales; mais souvent il coïncide avec la rougeur et un amincissement plus ou moins prononcé de cette membrane. Dans une observation citée par M. Andral (*loco cit.*, p. 464), le ramollissement comprenait les membranes muqueuse, celluleuse et musculeuse, de telle sorte que dans les points où il avait lieu les parois de l'estomac étaient seulement constituées par la membrane séreuse. L'épaississement de la muqueuse gastrique a été noté, mais beaucoup moins souvent que son amincissement : il a ordinairement lieu dans la portion pylorique, et est accompagné de petits mamelons; les portions de muqueuse épaissie et mamelonnée forment des plis nombreux d'une certaine étendue sur lesquels existe une coloration rouge assez vive. Ces lésions coexistent souvent avec le ramollissement. M. Louis a eu l'occasion d'observer quatre fois et M. Andral une fois des ulcérations sur la muqueuse de l'estomac : elles étaient plus ou moins multipliées, au nombre de vingt et au delà; leur superficie variait de quatre à sept millimètres, et elles ne comprenaient qu'une partie de l'épaisseur de la muqueuse.

La plupart des lésions que nous venons de signaler sont généralement attribuées à un travail phlegmasique; cependant il ne faut admettre cette opinion qu'avec réserve. En effet, on sait que la rougeur inflammatoire se distingue parfois difficilement de celle qui n'est qu'un effet cadavérique; et M. Carswell a démontré que le ramollissement de l'estomac était souvent dû à l'action des sucs gastriques sur la muqueuse après la mort.

M. Louis, dont l'attention s'est spécialement portée sur l'état de l'estomac, a trouvé cet organe altéré chez les deux tiers environ des sujets emportés par la fièvre typhoïde; mais il a trouvé aussi les mêmes lésions, et avec une fréquence à peu près égale, sur des cadavres d'individus qui avaient succombé à toute autre maladie aiguë. Des résultats analogues ont été obtenus par M. Chomel (*Leçons de clinique méd. sur la fièvre typhoïde* publ. par Genest, p. 240) et par M. Andral (*loco cit.*, p. 465). De là on peut conclure avec ces auteurs que dans la fièvre typhoïde les altérations de l'estomac n'ont rien de spécial; et qu'elles doivent être reléguées parmi les lésions accidentelles que M. Louis appelle secondaires, parce qu'il les croit le produit du mouvement fébrile prolongé.

Intestin. Les altérations offertes par l'intestin doivent être examinées : 1° dans les follicules; soit agminés (plaques de Peyer), soit isolés (glandes de Brunner) : 2° dans la membrane muqueuse.

Il importe d'autant plus d'examiner avec soin les altérations des glandes de Peyer et de Brunner, qu'elles constituent les caractères anatomiques propres à la fièvre typhoïde; tant par ce qu'elles offrent de particulier que par la constance de leur manifestation dans cette maladie. Ces altérations ne présentent pas le même aspect aux différentes époques de la ma-

ladie. Dans une première période, dite d'éruption par certains auteurs, on n'aperçoit qu'une tuméfaction des follicules à laquelle succède plus tard la période d'ulcération, puis enfin la période de cicatrisation.

Il est difficile de déterminer l'époque à laquelle commence à paraître la lésion des follicules; les faits manquent à la science sur ce point. Le moment le plus rapproché de l'invasion où on a pu examiner l'intestin a été le cinquième jour dans un cas observé par M. Bretonneau (*Arch. gén. de méd.*, janvier 1826), le sixième jour dans un autre cité par M. Andral (*loco cit.*), le septième et le huitième jour dans deux observations rapportées, l'une par M. Chomel, l'autre par M. Louis.

« A cette époque, dit M. Chomel, on trouve ordinairement les intestins distendus par des gaz qui augmentent leur transparence et permettent de distinguer dans beaucoup de cas, à l'extérieur, des taches plus ou moins larges, plus opaques que le reste de leur étendue, disséminées le plus souvent le long de la grande courbure des anses de l'intestin grêle. En examinant l'intestin à l'intérieur, et l'incision ayant été pratiquée le long de l'attache du mésentère, on voit, dans les points correspondans aux taches extérieures, des plaques d'une largeur égale, faisant une saillie qui varie d'une à deux ou même trois lignes, dont les bords sont en relief en dehors et s'avancent quelquefois de plusieurs lignes sous forme de champignons au-dessus de la muqueuse voisine.

» La couleur de ces plaques varie comme celle des parties qui les entourent; mais elle est toujours plus foncée. Quand la muqueuse voisine est pâle, elles sont d'un blanc mat remarquable; lorsqu'elle est rouge, les plaques offrent une coloration rouge plus prononcée. Il est très rare qu'elles offrent toutes la même couleur; sur le même sujet on en voit souvent de plusieurs nuances intermédiaires, depuis le blanc mat dont nous parlions à l'instant jusqu'au rouge le plus foncé, et placées indistinctement.

» Leur grandeur et leurs formes ne varient pas moins que leur couleur : les plus grandes, de forme elliptique, dépassent rarement deux ou trois pouces dans leur plus grand diamètre disposé dans la direction longitudinale de l'intestin, et un demi-pouce ou un pouce au plus dans le plus petit; d'autres, moins grandes, affectent une forme plus arrondie, mais paraissent aussi bien que les premières avoir leur siége dans les glandes de Peyer. Outre ces dernières, on en voit encore quelquefois de moins larges mais dont le diamètre va en diminuant et se réduit dans quelques-unes à l'apparence d'une grosse pustule saillante, plus ou moins arrondie; ce sont les glandes de Brunner ou follicules isolés.

» On trouve ces plaques dans l'iléon et quelques-unes à la fin du jejunum, mais dans le plus grand nombre des cas elles occupent la fin de l'intestin grêle; et, lorsqu'il n'y en a que quelques-unes, elles sont presque immédiatement au-dessus de la valvule iléo-cœcale, dont la face iléale en est quelquefois couverte. Les plus grandes, celles qui ont la forme elliptique, occupent constamment la face de l'intestin opposée à l'attache du mésentère, et sont placées à des distances très variables les unes des autres; les plus petites, celles qui résultent de l'altération des follicules isolés, sont chez quelques sujets beaucoup plus nombreuses et placées indistinctement sur tout le contour de la surface intestinale, mais rarement elles s'élèvent au-dessus du dernier tiers de l'intestin iléon; celles d'une grandeur intermédiaire occupent aussi différens points du contour de l'intestin. Toutes sont bien plus nombreuses et se trouvent quelquefois exclusivement dans les derniers pouces de l'intestin iléon.

» Quelquefois on rencontre aussi cette lésion dans les gros intestins, qui ne présentent alors que les plaques de la plus petite dimension; car dans l'état normal on n'y trouve jamais de follicules agminés. Dans quelques cas, ces follicules isolés des gros intestins sont très nombreux et très rapprochés les uns des autres; d'autres fois ils y sont rares, et il est alors facile de les compter. Ces follicules sont généralement beaucoup plus gros que ceux qui se trouvent à la surface de l'iléon; mais leur volume va en diminuant

depuis le cœcum, où ils sont le plus considérables, jusqu'au rectum, où rarement ils dépassent le volume de ceux de l'intestin grêle. C'est environ dans le tiers des cas d'affection typhoïde, que l'on trouve cette lésion dans les gros intestins.

» Les plaques examinées de plus près offrent au toucher une résistance semblable à celle que déterminerait une substance solide mais élastique, introduite entre les tuniques intestinales.

» La muqueuse qui les recouvre nous a paru, dans le seul cas que nous ayons observé au septième jour et dans le petit nombre de ceux où les malades sont morts à une époque très rapprochée du début, n'avoir éprouvé aucune altération notable; sa couleur est le plus souvent celle de la muqueuse voisine; sa surface est lisse, sa consistance à peu près normale; son épaisseur nous a semblé être plutôt diminuée qu'augmentée.

» Si l'on pratique sur une de ces plaques une incision qui la pénètre dans toute son épaisseur, et que l'on examine les bords de la section, on distingue d'abord la muqueuse, puis au-dessous une couche, dont l'épaisseur varie d'une à deux et même trois lignes, formée d'une matière d'un blanc un peu jaunâtre, homogène, ferme, cassante, offrant une coupure lisse et brillante. Cette matière a quelque analogie avec la matière tuberculeuse non ramollie, mais en diffère par son apparence brillante qui contraste assez fortement avec l'aspect mat de la substance du tubercule cru. Au-dessous de cette couche, qui occupe toute l'étendue de la plaque, on trouve ordinairement la tunique celluleuse, la couche musculaire et enfin le péritoine. Quelles que soient la la forme et l'etendue des plaques, cette couche offre toujours à peu près la même épaisseur.

» Cependant la matière blanchâtre ne se présente pas sous forme de couche dans les follicules isolés, mais y offre l'aspect d'un petit cône. Il est rare qu'on distingue un orifice sur le sommet de ceux de ces follicules isolés qui occupent la fin de l'intestin grêle; tandis que cet orifice est souvent très facile à distinguer sur les follicules isolés du cœcum et du colon, lorsqu'ils sont également altérés : ce qui n'a lieu que dans un petit nombre de cas. » (*Leçons citées.*, p. 58.)

L'altération des follicules, dont la description précède, a reçu de M. Chomel le nom de gaufrée. M. Louis a désigné les plaques qui en sont atteintes sous le nom de plaques dures. Cette forme d'altération n'est pas la seule que puissent présenter les follicules intestinaux dans la maladie qui nous occupe; les auteurs dont nous venons de citer les noms, en ont encore reconnu une seconde variété qu'ils ont appelée : le premier, plaques réticulées; le second, plaques molles.

Dans la forme réticulée ou molle, les plaques ne font le plus souvent que peu ou pas de saillie dans l'intestin; quelquefois même elles paraissent déprimées. Le réseau membraneux qui les recouvre est percé de beaucoup de petites ouvertures très rapprochées, et se continue manifestement avec la muqueuse voisine; ce tissu, qui est toujours ramolli, et quelquefois même au point de pouvoir être enlevé avec la plus grande facilité, paraît formé d'une multitude de petites mailles, très faciles à distinguer, laissant entre elles des espaces presque égaux, et la disposition réticulée des plaques devient beaucoup plus apparente lorsqu'on les examine sous l'eau. L'aspect mamelonné ou finement grenu de ce tissu l'a fait comparer au parenchyme de la cerise ou de la prune. Dans les cas les plus nombreux il recouvre la plaque tout entière. Cependant on a vu parfois la même plaque elliptique offrir la forme réticulée dans une partie de son étendue et la forme gaufrée dans l'autre. La membrane muqueuse ainsi altérée est toujours plus ou moins rouge, parfois même brune ou noire; mais cette coloration anormale ne se fait remarquer que dans les points correspondans aux follicules. Ailleurs, elle reprend tout à coup son aspect naturel.

Au-dessous du tissu réticulé on rencontre le tissu cellulaire sous-muqueux plus ou moins rouge et épaissi, quelquefois ce tissu paraît détruit et la membrane musculaire est à nu; d'autres fois enfin, mais rarement, il existe une légère couche de la substance blanche et homogène

des plaques gaufrées : quel que soit, au reste, le tissu que recouvre la muqueuse altérée, elle n'y adhère jamais, et peut toujours en être facilement détachée.

« Il est rare, selon M. Chomel, que toutes les glandes de Peyer du même intestin offrent l'aspect réticulé ; le plus souvent on trouve cette forme accompagnant la forme gaufrée ; tantôt la muqueuse qui recouvre une plaque gaufrée a pris l'aspect réticulé ; tantôt on voit une plaque gaufrée succéder à une plaque réticulée, et ainsi de suite. Quelquefois on voit deux ou trois plaques gaufrées suivies d'un nombre égal de plaques réticulées et disposées également de suite... Le tissu réticulé se rencontre très fréquemment sur les follicules agminés, mais beaucoup plus rarement sur les glandes de Brunner ; dans les cas rares où on l'y rencontre, elles offrent une espèce de bourbillon qui se détache avec beaucoup de facilité. » (*Leçons citées*, p. 100.)

M. Louis, qui, comme nous l'avons déjà dit, admet les deux formes de lésion des follicules signalées par M. Chomel, n'est pas d'accord avec ce dernier auteur sur plusieurs points. Selon M. Louis, les principales différences des deux formes portent sur l'état du tissu cellulaire sous-muqueux, qui dans l'une est rouge, tuméfié, ramolli (plaques molles), et qui dans l'autre est transformé en une matière résistante, homogène, etc. (plaques dures). Dans ces deux cas, la membrane muqueuse qui recouvre les plaques a toujours paru à M. Louis altérée de la même manière : « tantôt offrant une multitude d'orifices élargis et une sorte d'aspect réticulé, tantôt une couleur d'un rouge plus ou moins foncé avec un aspect tomenteux ; quel que soit d'ailleurs l'état du tissu cellulaire sous-jacent » (*loco cit.*, t. I, p. 184). Pour M. Chomel, au contraire, ainsi que nous l'avons vu, la muqueuse qui recouvre les plaques gaufrées ou dures n'est que peu ou pas altérée, tandis que cette membrane présente la lésion principale dans la forme réticulée.

Quel que soit le mode d'altération des follicules, le nombre des plaques ou des glandes de Brunner affectées est très variable. Dans quelques cas, il dépassait vingt ou trente ; dans d'autres, plus rares, il n'y avait qu'une seule plaque. Presque toujours on rencontre en même temps l'altération des plaques de Peyer et des follicules isolés. Cependant on a vu quelquefois la lésion isolée des unes ou des autres, plus rarement celle des glandes de Brunner. M. Chomel (*Leçons citées*, p. 197) rapporte une observation de ce dernier cas.

Tous les follicules agminés ou disséminés ne s'altèrent pas simultanément. La lésion commence à peu près constamment dans la partie de l'iléon la plus rapprochée du cœcum, puis de là elle gagne de proche en proche et de bas en haut jusqu'aux plaques et aux follicules supérieurs. Il résulte de cette sorte d'exception successive de l'exanthème intestinal, qu'on trouve ordinairement chez le même sujet, lorsque la mort n'a eu lieu qu'à une époque assez éloignée du début, tous les degrés de l'altération des follicules, la lésion la plus avancée existant vers la valvule iléo-cœcale, et celle qui l'est le moins dans les parties qui s'éloignent le plus de ce point. Quand on examine l'intestin peu de temps après le début de la maladie, on ne rencontre ordinairement d'altération que dans les plaques de la fin de l'iléon.

Indépendamment des deux formes ci-dessus décrites et admises généralement, que présente l'altération des follicules, dans sa période de tuméfaction, il en est encore d'autres signalées par plusieurs auteurs ; c'est ainsi que M. Forget (*loco cit.*, p. 95) considère comme une variété à part, l'altération des follicules isolés qu'il appelle *psorenterie*. Le même auteur admet encore, avec MM. Leuret et Montault, une forme *pointillée*, qu'il regarde comme la lésion la plus rudimentaire pouvant exister seule ou être suivie des autres formes. Cet état, caractérisé par de petits points noirs situés au sommet des follicules, et qui forment un piqueté noir qu'on a comparé à l'aspect d'une barbe fraîchement rasée, est considéré par MM. Chomel et Andral comme une variété de l'état normal. On a encore admis des formes *ulcéreuse*, *gangréneuse*, mais ces états sont secondaires et succèdent toujours aux plaques gaufrées ou réticulées.

L'engorgement des plaques folliculeuses est susceptible de se terminer par résolution ; mais on ne sait rien de précis sur l'époque à laquelle commence ce travail rétrograde, ni sur le temps qu'il met à s'effectuer. Les caractères de la résolution se rencontrent chez les sujets qui succombent à une période assez avancée de la maladie ; ils consistent dans une diminution progressive de la tuméfaction des plaques et des follicules isolés, de telle sorte que la saillie diminue de plus en plus. Dans le plus grand nombre des cas, mais non constamment, le travail de résolution est accompagné d'un changement de coloration des plaques : de rouges qu'elles étaient, elles deviennent d'un bleu foncé ou ardoisé ; cette coloration est exactement limitée à l'étendue des plaques ou des glandes isolées. Selon M. Louis (*loco cit.*, t. 1, p. 176), elle comprend non seulement la muqueuse, mais encore le tissu sous-muqueux. Quelquefois la couleur n'est pas uniforme, et l'on voit sur la même plaque des nuances plus ou moins foncées. D'après M. Chomel (*loco cit.*, p. 167), il se forme sur les plaques en voie de résolution des replis membraneux dus à la muqueuse ; les directions opposées de ces plis empêchent de les confondre avec les valvules conniventes.

Il est rare que l'on trouve des traces de résolution sur tous les follicules ; le plus souvent quelques plaques seulement présentent cet état, tandis que les autres sont ou engorgées ou ulcérées. La résolution est toujours plus avancée vers la valvule iléo-cœcale, sur les plaques qui ont été affectées les premières ; de sorte que, contrairement à ce qui a lieu dans les premiers temps, l'engorgement des follicules est d'autant plus prononcé qu'on s'éloigne davantage de la fin de l'iléon, où, comme nous l'avons vu, la lésion commence à s'établir.

M. Chomel pense que les plaques gaufrées sont les seules qui puissent se résoudre ; selon lui, la muqueuse qui recouvre les plaques réticulées a subi une altération analogue à la gangrène qui rend impossible le travail de résolution dans ces plaques (*loco cit.*, p. 168). M. Luuis, au contraire, est porté à penser que la résolution des plaques molles (réticulées) n'est pas douteuse, tandis qu'il n'admet pas comme démontrée celle des plaques dures (gaufrées). M. Forget paraît adopter l'opinion de M. Chomel : « La forme réticulée est-elle susceptible de résolution ? Cette question, qui pourra paraître singulière, est motivée par les doutes que nous suggère l'aspect même de ces plaques ramollies, amincies, comme gélatineuses et désorganisées. Enfin, il nous semble que l'état réticulé est déjà un commencement de destruction de tissu occasionnée par de petites ulcérations partielles, isolées, des follicules constituans de la plaque ; et l'on conçoit que, s'il en est ainsi, le seul mode de guérison possible n'est pas la résolution, mais la cicatrisation (*loco cit.*, p. 108). » Le même auteur ne met pas en doute le résolution des plaques gaufrées.

L'ulcération est plus souvent que la résolution la terminaison de l'engorgement des follicules ; c'est ordinairement du neuvième au douzième jour de la maladie que l'ulcération commence dans les plaques affectées. Cependant, dans quelques cas exceptionnels, on a vu au vingt-sixième, et même au trentième jour, tous les follicules engorgés, encore exempts d'ulcération. Le travail ulcératif s'établit avec la même marche que l'engorgement, c'est-à-dire qu'il envahit d'abord la fin de l'iléon et le voisinage de la valvule iléo-cœcale, en se propageant de bas en haut, selon le degré d'ancienneté des engorgemens folliculaires ; il se manifeste plus fréquemment sur les follicules agminés que sur les glandes de Brunner.

L'ulcération ne s'établit pas toujours de la même manière : dans un certain nombre de cas, la désorganisation commence par la membrane muqueuse qui recouvre les plaques altérées. Dans le principe l'ulcération est petite ; mais bientôt elle s'étend en largeur et en profondeur, procédant de dehors en dedans et du centre à la circonférence. Quelquefois il se forme simultanément sur la surface de la plaque plusieurs petites ulcérations qui ne tardent pas à se réunir pour former un large ulcère qui comprend la plaque entière. C'est de cette dernière manière que s'ulcèrent toujours les plaques réticulées.

D'autres fois les plaques gaufrées arrivent à l'ulcération par une autre voie : la

matière jaunâtre et homogène que ces plaques contiennent se ramollit ou est frappée de gangréne, une suppuration éliminatoire s'établit entre cette partie mortifiée et les tissus qui l'entourent, bientôt elle se détache par débris qui peuvent comprendre la muqueuse ou laisser cette membrane entiére. Dans quelques cas les eschares se détachent d'abord de la membrane musculeuse et ne sont plus soutenues que par le lambeau de la muqueuse auquel elles adhéraient, et qui paraissait avoir conservé les caractères physiologiques; d'autres fois on a vu ces débris fixés seulement par leurs extrémités à deux points opposés d'une ulcération déjà en partie cicatrisée. Quelquefois les débris des plaques gaufrées sont fortement colorés en jaune par le contact de la bile, ce qui leur a fait donner par plusieurs auteurs le nom d'*eschares jaunes*. Dans ce second mode d'ulcération des plaques le travail morbide procéde de dedans en dehors, et la muqueuse n'est atteinte que consécutivement.

Les follicules isolés s'ulcèrent à peu près de la même manière que les plaques du foyer; le plus souvent on trouve la muqueuse qui couvre le sommet du petit cône ramollie, et la petite masse de matière contenue dans son intérieur se présente sous l'apparence d'un bourbillon qui s'en détache ordinairement avec la plus grande facilité et en entier.

« Quel que soit le mécanisme par lequel l'ulcération s'est opérée; aprés la destruction de la plaque, l'ulcération apparaît avec des dimensions et des formes variables, ordinairement assez régulières, ovalaires pour les plaques, circulaires et comme faites par un emporte-pièce pour les follicules isolés, avec des bords plus ou moins épais, parfois taillés à pic, d'autres fois en talus, légèrement granuleux ou bien plus ou moins décollés à la circonférence, et avec un fond plus ou moins lisse borné par la couche celluleuse, ou par la couche musculeuse révélée par l'aspect symétrique des fibres musculaires, ou enfin par le plan séreux, lequel apparaît uni, translucide, semblable à une pellicule d'oignon. Aux environs de l'ulcère, la muqueuse paraît saine et colorée, injectée, épaissie, etc., suivant que le travail irritatif est suspendu ou persiste encore. Les tissus adjacens à l'ulcére s'altérent fréquemment, passent à l'hypertrophie, à l'induration, au ramollissement, á l'ulcération, etc.; ce qui fait que, lorsque la maladie se prolonge, les points où les follicules sont accumulés, la fin de l'intestin grêle, la valvule iléo-cœcale, le cœcum lui-même, etc., offrent une sorte de cloaque où les ulcères confluens, l'état fongueux, l'hypertrophie, l'apparence squirrheuse et autres lésions consécutives des tissus ont dénaturé la forme et la structure des parties, de manière à présenter l'aspect d'une désorganisation profonde, irrémédiable, qui donne une juste idée de la gravité du mal. Parfois l'intumescence des tissus détermine la presque oblitération du calibre de l'intestin; et les matières s'accumulent au-dessus de l'obstacle, de manière à constituer une tumeur, plus ou moins volumineuse et circonscrite, appréciable à travers les parois abdominales. Enfin peut se déclarer l'accident le plus redoutable, la perforation intestinale, qui, le plus souvent, a son siége á la fin de l'intestin grêle, là où les altérations des plaques sont les plus nombreuses et les plus profondes. Cette perforation, néanmoins, peut s'opérer dans d'autres points, notamment dans le gros intestin, et il est assez singulier que les deux seuls cas que nous ayons observés se soient effectués dans le colon. La perforation n'est pas toujours l'expression d'une altération folliculeuse grave, on prétend même qu'elle arrive de préférence dans des cas légers, en apparence, alors que les plaques altérées sont peu nombreuses. Il semble que, dans ces cas, l'affection des plaques veuille gagner en profondeur ce qu'elle perd en étendue. La perforation peut s'opérer d'emblée par la mortification simultanée de toute l'épaisseur des parois intestinales, ou bien arriver consécutivement par suite des progrés de l'ulcération; ce qui est le cas le plus ordinaire. Il arrive même assez souvent qu'elle ne s'effectue qu'aprés la cicatrisation des ulcères, par rupture des parois amincies, et constituées quelquefois par un simple feuillet péritonéal, lequel peut n'être pas lui-même exempt d'altération... Ce formidable accident paraît être

plus fréquent qu'on ne pourrait le supposer. M. Bretonneau l'a observé 8 fois sur 55, M. Chomel 2 fois sur 42, M. Montault 5 fois sur 49, et nous-même 2 fois sur 44 morts. Ce qui donne un total de 1 fois sur 10 19|25 (Forget, *ouvr. cité*, p. 104). »

Il vient une époque où le travail désorganisateur dont les ulcérations intestinales sont le siége s'arrête, et est remplacé par un travail de cicatrisation ; le moment où commence ce retour des parties à l'état normal ne peut pas être précisé, il est probable qu'il varie beaucoup. M. Bretonneau pense qu'il a lieu vers le dix-septième ou le dix-huitième jour, mais ce terme paraît trop précoce à la plupart des observateurs. Le mode d'après lequel s'effectue la cicatrisation des follicules ulcérés ne diffère pas sensiblement de ce qui se passe dans la cicatrisation des ulcérations des muqueuses en général ; le premier degré vers la cicatrice est marqué par l'affaissement des bords de l'ulcération, par l'élévation de son fond qui se remplit d'une espèce de bourgeons très fins. Dans la plupart des cas, ce travail ne se fait pas avec une égale rapidité sur toute la circonférence de l'ulcère ; à tel point qu'on voit quelquefois, sur une portion du pourtour de ce dernier, la cicatrice assez avancée pour qu'il soit difficile de distinguer le point de jonction avec la muqueuse restée saine, tandis que sur d'autres parties de l'ulcération les bords sont encore élevés ou décollés : ce décollement des bords est sans doute, comme pour les ulcères cutanés, un obstacle à la cicatrisation. Cependant la nature continuant ses efforts salutaires, bientôt la cicatrice est complète ; et alors c'est à peine s'il reste des traces de la perte de substance. La muqueuse semble ne pas avoir été interrompue ; seulement, à la place des ulcères, elle a une apparence plus lisse à cause de l'absence des villosités : elle est aussi légèrement déprimée et présente ordinairement une coloration rouge un peu plus foncée ; si on détache un lambeau de la muqueuse voisine, le point où il s'arrête le plus souvent indique les limites de l'ulcération cicatrisée. Enfin, plus tard et à une époque indéterminée, ces légères traces des cicatrices intestinales finissent par disparaître complétement, et la muqueuse de nouvelle formation se confond tout à fait avec l'ancienne.

Les diverses altérations des follicules intestinaux que nous venons de signaler, appartiennent en propre à la fièvre typhoïde ; mais il importe de les distinguer de quelques autres lésions des mêmes organes que l'on trouve dans plusieurs maladies, et spécialement dans le choléra-morbus, la scarlatine et la phthisie pulmonaire.

Dans le choléra, l'altération des follicules présente comme caractères différentiels : 1° de former une saillie beaucoup moindre que dans l'affection typhoïde ; 2° de présenter uniformément le même aspect à toutes les périodes de la maladie, sans jamais arriver à l'ulcération ni à la désorganisation.

Dans la scarlatine, les caractères de la lésion folliculeuse sont à peu près les mêmes que dans le choléra ; de sorte que les mêmes signes serviront à la distinguer.

Tant que l'engorgement tuberculeux des follicules, chez les phthisiques, n'est pas parvenu à l'ulcération, il ne peut être confondu avec les plaques gaufrées et réticulées, car la différence est trop grande ; mais l'erreur serait possible, si on n'y faisait attention. Lorsqu'il ne reste plus, dans les deux cas, que des ulcères, on remarquera d'abord que les ulcères tuberculeux sont rarement confinés aux environs de la valvule iléo-cœcale, comme cela a lieu pour les ulcérations typhoïdes ; on les rencontre, au contraire, plus ou moins haut dans l'intestin grêle et aussi dans le gros intestin. Quant aux ulcères eux-mêmes, ils sont moins réguliers, moins lisses que dans l'affection typhoïde ; leur surface et leurs bords sont inégaux et comme déchiquetés par la matière tuberculeuse irrégulièrement disséminée : d'ailleurs la nature de cette dernière substance, qu'il sera toujours possible de reconnaître, fournira un caractère différentiel certain. Si dans quelques cas il restait quelque doute, la question serait bientôt éclairée par l'examen des ganglions mésentériques correspondans que l'on trouverait infailliblement tuberculeux dans les cas de phthisie.

Si maintenant nous examinons l'état de l'intestin, indépendamment des lésions spéciales offertes par les follicules agminés ou isolés, nous trouverons que souvent, mais non constamment, la muqueuse intestinale a subi des altérations dans sa couleur et dans sa consistance. Dans la plupart des cas, on a observé une coloration rouge plus ou moins foncée, tantôt disposée en taches ou en plaques, tantôt en arborisations; souvent la rougeur paraît bornée aux valvules conniventes, d'autres fois elle forme des zones séparées par d'autres zones où la muqueuse est restée blanche. D'après M. Forget (*loco cit.*, p. 94), la rougeur intestinale est d'autant plus marquée que l'on approche davantage de la valvule iléo-cœcale. M. Chomel pense, au contraire (*loco cit.*, p. 245), que le duodenum et le jejunum ont, dans la plupart des cas, une couleur rouge plus foncée que le reste de l'intestin grêle et les gros intestins; selon le même auteur, la coloration de la muqueuse n'est pas plus vive aux alentours des plaques gaufrées ou ulcérées, qu'à quelque distance de ces plaques. M. Louis (*loco cit.*, p. 165) a constaté que la muqueuse intestinale avait sa coloration naturelle chez environ le quart des sujets qu'il a observés.

La consistance de la membrane muqueuse est souvent altérée. Le ramollissement de cette membrane s'est présenté à M. Louis 33 fois sur 42; tantôt le ramollissement était général, tantôt il était partiel et ordinairement alors limité à la partie inférieure de l'intestin grêle. Le degré du ramollissement varie, mais il est rarement aussi considérable que dans l'estomac. Dans quelques cas, le tissu cellulaire sous-muqueux participe à la perte de consistance de la muqueuse. Dans quelques cas, la muqueuse est notablement amincie dans une plus ou moins grande étendue; cette diminution d'épaisseur coïncide généralement avec la pâleur.

En outre des lésions précédentes, M. Chomel a encore constaté une infiltration sanguine de la membrane muqueuse intestinale, qu'il considère comme liée, dans la plupart des cas, aux hémorrhagies intestinales, qui sont loin d'être rares pendant le cours de la fièvre typhoïde. Cet état pathologique occupe une étendue qui varie de 12 centimètres à 1 mètre; il est toujours continu et envahit également tout le contour de l'intestin. M. Chomel le décrit en ces termes : « L'épaisseur de la membrane muqueuse est doublée ou même triplée ; elle offre un aspect gélatiniforme tout à fait particulier, on dirait une couche de gélatine noire ou rouge, ou seulement rosée, étendue à la surface de la muqueuse avec son aspect brillant et tremblant. Cette altération est produite par l'infiltration d'un fluide rouge dans les mailles de la muqueuse, qui l'épaissit en apparence. On en acquiert la preuve si on presse, en appuyant avec une force médiocre, le manche du scalpel à la surface de l'intestin. A l'instant même on en voit sortir, par les pores de la muqueuse, un fluide plus ou moins rouge, et quelquefois très abondant; et cette tunique reprend en même temps son épaisseur, et quelquefois même sa couleur naturelle » (*Leç. cit.*, p. 252). M. Chomel a trouvé cette lésion 7 fois sur 42 cas.

Les lésions de la muqueuse intestinale observées chez des sujets qui ont succombé à la fièvre typhoïde, ne sont ni plus constantes ni plus spéciales à cette affection que celles que présente la muqueuse gastrique; elles sont, comme ces dernières, purement secondaires.

Ganglions mésentériques. Ces organes présentent, dans la fièvre typhoïde, des altérations tout aussi caractéristiques et aussi constantes que celles que nous avons étudiées dans les follicules intestinaux. Ces altérations varient selon les périodes de la maladie auxquelles on les examine; à une époque voisine du début et alors que les plaques ne font que commencer à s'altérer, on trouve les ganglions mésentériques simplement tuméfiés, rouges à l'intérieur comme à l'extérieur; dans quelques cas, ils ne présentent qu'une augmentation de volume sans changement de couleur de leur tissu. A une période plus avancée, mais variable, ils se ramollissent et laissent apercevoir dans leur intérieur un mélange de pus qui leur donne une couleur grisâtre, peu à peu la quantité de pus augmente, la matière devient plus fluide et prend une teinte blanche ou jaune sale, la fluidité n'est cependant ja-

mais aussi grande que dans un abcès. Une seule fois, M. Louis a rencontré une véritable collection purulente dans un ganglion voisin du cœcum. Une remarque importante à faire, c'est que les ganglions mésentériques n'ont jamais été trouvés à l'état d'ulcération ; quelquefois, au lieu d'être ramollis, les ganglions, augmentés de volume, sont plus fermes que dans l'état normal.

Il n'est pas rare d'observer les ganglions altérés en voie de résolution lorsque les sujets ont succombé à une période avancée de la fièvre typhoïde. Ils sont alors diminués de volume, plus consistans; mais ils conservent une coloration plus ou moins foncée : ils sont rouges, violets, ou même noirs, à l'extérieur et à l'intérieur; ils sont alors quelquefois fort durs.

L'altération des ganglions mésentériques correspond presque toujours exactement à celle des plaques elliptiques, de telle sorte que les ganglions les plus altérés se rencontrent au voisinage du cœcum ; cependant, dans quelques cas, on a vu des lésions occuper des ganglions correspondant à des plaques saines. Ce cas s'est offert 10 fois sur 46 à l'observation de M. Louis (*loco cit.*, t. 1er, p. 241). On observe aussi, en général, une concordance de rapports entre les degrés de l'altération des ganglions et celle des follicules : néanmoins, cela n'a pas lieu dans tous les cas; et l'on peut trouver du pus dans les ganglions avant la période d'ulcération des plaques, comme aussi les ganglions peuvent n'être que tuméfiés alors que les plaques correspondantes sont ulcérées. Le nombre des ganglions altérés est très variable; il est généralement en rapport avec celui des follicules intestinaux affectés.

Presque tous les auteurs s'accordent à admettre que les lésions des ganglions mésentériques sont intimement liées à l'altération des plaques folliculeuses, et qu'elles leur sont consécutives; aussi sont-ils également d'accord pour ranger la lésion des ganglions au nombre des caractères anatomiques spécifiques de la fièvre typhoïde.

Rate Selon M. Chomel, la rate est l'organe le plus fréquemment lésé après les follicules intestinaux. Dans presque tous les cas, le volume de cet organe est de beaucoup augmenté ; souvent il est doublé, et quelquefois même il est quadruplé. Cette tuméfaction est ordinairement accompagnée d'un ramollissement plus ou moins marqué et qui, dans certains cas, est porté jusqu'à la diffluence. Quelquefois, mais rarement, le tissu splénique acquiert une densité plus grande que dans l'état physiologique. En outre des altérations de volume et de consistance, la rate en présente encore dans sa couleur, que M. Louis a trouvée plus foncée que dans l'état normal, depuis le rouge-brun jusqu'à la teinte bleu-noirâtre, à peu près chez les trois quarts des sujets qu'il a observés; chez les autres la coloration était naturelle ou même plus claire.

« Toutes ces différentes altérations, soit de consistance, soit de volume, soit de couleur, ne se lient à aucun symptôme particulier, ni à aucune forme de l'affection typhoïde; et comme elles sont beaucoup plus fréquentes dans cette maladie que dans aucune autre, ainsi que les recherches de M. Louis l'avaient déjà mis hors de doute, il est évident qu'elles appartiennent à l'affection typhoïde elle-même, bien que l'on ne puisse s'expliquer par quel enchaînement mystérieux des lésions si diverses se rencontrent dans cette maladie. » (Chomel, *leçons citées*, p. 266.)

Foie. La lésion la plus fréquente de cet organe est le ramollissement de son tissu, auquel se joint parfois une coloration rosée. M. Louis dit avoir rencontré le foie ainsi ramolli dans la moitié des cas ; tantôt il a seulement perdu un peu de sa densité normale, tantôt le ramollissement est plus prononcé et le doigt pénètre avec facilité dans le parenchyme de cet organe. M. Louis a aussi trouvé la bile modifiée sous le rapport de sa quantité et de ses propriétés physiques ; mais les altérations présentées par le foie et par la bile ne sont ni assez constantes, ni assez spéciales à la fièvre typhoïde pour qu'il soit possible d'en tirer quelque conclusion importante.

Appareil circulatoire. Il résulte des faits observés par MM. Louis, Chomel, Bouillaud, que, dans à peu près la moitié des cas, le tissu du cœur était manifeste-

ment ramolli, quelquefois le ramollissement était assez prononcé pour qu'on ait pu facilement écraser avec le doigt la substance musculaire ; d'autres fois, et plus souvent, il n'y avait qu'une flaccidité plus ou moins grande des parois de cet organe. Les observations de M. Andral ne sont pas conformes à celles des auteurs que nous venons de citer, ce n'est que très rarement qu'il a trouvé dans le cœur quelque altération appréciable. Quant à la coloration rouge, qui très souvent a été rencontrée à la surface interne du cœur, soit qu'elle fût bornée à cet organe, soit qu'elle se continuât plus ou moins loin dans la membrane interne des gros vaisseaux artériels ou veineux, rien ne prouve qu'elle se rattache à la maladie typhoïde, et tout porte à penser, au contraire, qu'elle n'est, au moins dans le plus grand nombre des cas, qu'un résultat cadavérique. D'ailleurs cette rougeur vasculaire a été rencontrée dans d'autres maladies presque aussi souvent que dans la fièvre typhoïde.

État du sang après la mort. Nous noterons seulement ici les caractères physiques du sang trouvé sur le cadavre, nous réservant d'examiner ailleurs le sang tiré de la veine pendant la vie. On pense généralement que le sang contenu dans le cœur où les vaisseaux de sujets qui ont succombé à la fièvre typhoïde, est fluide, noir, diffluent, qu'il ne forme que rarement des caillots, ou que, lorsqu'il en existe, ils sont petits, mous, et paraissent dépouillés de fibrine. « L'absence de la fibrine dans le sang des sujets qui ont succombé à l'affection typhoïde est la modification la plus saillante et peut-être la plus importante de celles que nous observons dans ce fluide. » (Chomel, *leç. cit.*, p. 268.)

Cet auteur ayant noté avec soin l'état du sang dans trente cas, le trouva noir et fluide quinze fois ; il y avait des caillots noirs neuf fois, enfin des caillots fibrineux, mais petits et rares, furent trouvés six fois. M. Andral, tout en admettant que dans un certain nombre de cas le sang a présenté, après la mort, les caractères ci-dessus décrits, ne pense pas qu'il faille accorder à cet état du sang une grande importance, d'autant plus qu'il l'a souvent rencontré ainsi après des maladies diverses. « Dans les fièvres continues (fièvre typhoïde), dit-il, les cas dans lesquels on trouve le sang altéré d'une manière appréciable ne sont pas plus nombreux que ceux où le sang présente ce qui est pour nous son état normal ; les cas de fièvre où ce liquide paraît altéré ne diffèrent en rien, par les symptômes, des cas où il ne semble pas l'être, et enfin de semblables altérations du sang s'observent à la suite d'autres maladies qui ne ressemblent en rien aux fièvres graves. » (*Clin. méd.*, t. III, p. 549.)

Notons encore une autre altération du sang trouvée assez souvent sur les cadavres d'individus qui ont succombé à la fièvre typhoïde : elle consiste dans la présence d'une quantité plus ou moins considérable de gaz dans l'intérieur des vaisseaux sanguins et particulièrement des veines.

Appareil respiratoire. Dans un certain nombre de cas on trouve sur l'épiglotte et sur la muqueuse du larynx des ulcérations analogues à celles que nous avons signalées en parlant de l'œsophage. En général la muqueuse bronchique est colorée en rouge, et cela d'autant plus qu'on s'approche davantage des dernières ramifications des bronches.

Le parenchyme pulmonaire présente des altérations diverses dans la plupart des cas, et ces altérations ont un caractère assez particulier pour qu'elles soient considérées comme spéciales à l'affection typhoïde : ce n'est pas qu'une pneumonie franche ne puisse quelquefois venir compliquer la fièvre typhoïde ; mais alors la lésion pulmonaire se montre avec les caractères de l'engouement simple, de l'hépatisation rouge ou grise, etc. Il importe seulement de remarquer que dans ce cas la pneumonie est très souvent lobulaire ou disséminée.

Quant aux altérations pulmonaires qu'on rencontre spécialement dans l'affection typhoïde, elles se présentent avec les formes suivantes.

1° *L'engouement :* état caractérisé par la teinte rouge foncé du parenchyme pulmonaire, dont la densité est plus considérable que dans l'engouement inflammatoire. Ainsi altéré, le tissu du poumon crépite moins que dans l'état normal,

mais plus que dans l'engouement inflammatoire; le liquide qui découle des incisions qu'on y pratique est rouge-foncé, mais nullement spumeux. Soumis à un lavage répété, il reprend à peu près son état normal; à moins que l'engorgement ne soit ancien, cas dans lequel la teinte rouge demeure. On voit qu'il est difficile de distinguer cet état de l'engorgement cadavérique; mais il faut alors s'aider des phénomènes observés pendant la vie.

2° *Coloration sous forme de plaques.* C'est presque toujours à la partie postérieure et inférieure du poumon qu'on observe cette forme de lésion qui consiste en des plaques d'un rouge-violet foncé, ordinairement arrondies, plus larges à la surface du poumon qu'à l'intérieur, où elles n'offrent qu'un petit diamètre. Leur étendue est très variable; on en a vu dont la surface avait de 10 à 12 centimètres, et l'épaisseur 3 centimètres. Les portions de parenchyme sur lesquelles existent ces plaques ont ordinairement un peu plus de consistance que les parties voisines; tout en conservant leur souplesse, et sans contenir une plus grande quantité de sang que dans l'état naturel. Ces taches affectent quelquefois la forme de bandes ou de zones.

3° *Carnification.* Lorsque le parenchyme pulmonaire a éprouvé cette altération, il est pesant, non crépitant, d'un rouge foncé bleuâtre; sa densité l'a fait comparer au tissu musculaire. Loin d'être friable, il offre plus de résistance que dans l'état normal: jamais il ne présente l'aspect granulé qui caractérise l'hépatisation rouge, ni les nuances de granit propres à ce dernier état; on trouve à leur place des zones rouges différant entre elles par leur intensité. Un des caractères essentiels de l'altération que nous décrivons c'est qu'elle n'est pas susceptible de suppuration, et qu'elle n'affecte jamais le sommet de la partie antérieure du poumon.

4° *Splénisation.* Dans cette variété, exclusivement rencontrée à la suite de la fièvre typhoïde, le tissu pulmonaire, imperméable à l'air, est d'un rouge brun ou livide, il se réduit en une sorte de pulpe sous la pression du doigt. Dans cet état le parenchyme du poumon a la plus grande analogie avec le tissu d'une rate ramollie, d'où le nom de splénisation qu'on lui a donné: cette lésion s'établit parfois avec la plus grande rapidité.

5° Enfin on rencontre assez souvent, après la fièvre typhoïde, de petits abcès multiples à la superficie du poumon; collections de pus, généralement connues sous le nom d'abcès métastatiques.

Les auteurs ne sont pas tous d'accord sur la nature des altérations pathologiques dont les poumons sont si fréquemment le siége dans la fièvre typhoïde, et dont nous avons en grande partie pris la description dans l'excellente thèse de M. Bazin (*Recherches sur les lésions du poumon considér.*, etc., août 1834). Les uns ne voient en elles que le résultat d'un travail inflammatoire, modifié cependant dans sa forme par la maladie typhoïde; d'autres, et en plus grand nombre, les regardent comme des lésions *sui generis.*

Encéphale. On ne trouve aucune lésion constante dans l'appareil encéphalique, et même dans beaucoup de cas il n'existe aucune altération appréciable; c'est un résultat auquel on serait loin de s'attendre *à priori*, en considérant la fréquence et l'importance des troubles fonctionnels de cet appareil pendant le cours de la maladie typhoïde. Notons cependant que les méninges ont été rencontrées, assez souvent, dans un état d'infiltration séreuse qui enlève à ces membranes une partie de leur transparence; dans quelques cas elles paraissent gorgées de sang. Les seules altérations qui aient été signalées dans le cerveau consistent en un ramollissement ordinairement peu prononcé, et en un état de congestion sanguine qui fait paraître cet organe comme piqueté et sablé. Les ventricules cérébraux contiennent souvent une certaine quantité de sérosité. Les légères altérations de l'encéphale que nous venons d'indiquer ne sont pas particulières à la fièvre typhoïde, elles se trouvent à peu près aussi fréquemment après d'autres maladies aiguës: c'est assez dire qu'elles n'ont pas beaucoup d'importance.

Les reins et les organes génitaux urinaires n'ont présenté rien de notable à considérer sous le rapport anatomique.

Terminons l'exposition des lésions ana-

tomiques de la fièvre typhoïde en signalant l'emphysème qui se développe parfois peu d'heures après la mort, et que M. Chomel rattache à la rapide décomposition des cadavres qui a lieu dans ce cas.

Il résulte des recherches sur la fièvre typhoïde des enfans, auxquelles se sont dernièrement livrés M. Rilliet (*Thèse inaugurale*, janvier 1840; Paris) et M. Taupin (*Journ. des conn. méd.-chir.*, 1839 et 1840), qu'à cet âge les caractères anatomiques de la fièvre typhoïde ne diffèrent pas sensiblement de ceux que présente la même affection chez les adultes : ils ont en effet trouvé comme lésions principales et constantes les altérations variées des follicules agminés et isolés de l'intestin, accompagnées de la lésion des ganglions mésentériques; ils ont de plus constaté dans les divers appareils, et spécialement dans les poumons, les désordres accidentels et secondaires dont nous avons parlé, de sorte qu'on peut conclure des faits rapportés par ces auteurs que, sous le rapport de l'anatomie pathologique, la fièvre typhoïde des enfans ne diffère pas notablement de celle des adultes.

Symptomatologie. *Symptômes de l'appareil digestif.* L'anorexie est un symptôme des plus fréquens qui ne cesse qu'à l'époque de la convalescence, bien que parfois les malades, ayant conscience de leur faiblesse, demandent des alimens pour se soutenir. La soif est un autre symptôme très fréquent dans la fièvre typhoïde, surtout durant la période inflammatoire; car dans la période d'adynamie la soif n'est plus ressentie : il importe cependant alors de faire boire les malades, d'insister même pour qu'ils ingèrent assez abondamment des liquides impérieusement réclamés par l'aridité de la langue et de la cavité buccale. Le sentiment de la soif a été très variable chez les malades de M. Andral. M. Louis a noté que la soif fut moins vive chez les sujets qui guérirent.

Les symptômes fournis par la langue et par la bouche méritent beaucoup d'attention. « La langue, suivant Rœderer et Wagler, est pâle, blanche, tendant à la sécheresse, lisse, recouverte d'un mucus épais, blanche ou sale; jaune ou brun à la racine, souvent rouge aux limbes ou à la pointe.

» D'autres fois d'abord humide, blanche, recouverte d'un enduit grisâtre, sale, elle devient peu à peu tremblante, sèche, brune, globuleuse; le malade ne peut la faire saillir entre ses dents sèches, sales, brunes.

» Les mouvemens de la langue sont abolis; et lorsque le malade essaie de la sortir ou de parler, la mâchoire est tremblante » (*loco cit. passim*). Ces observateurs ont, pour ainsi dire, indiqué toutes les principales particularités offertes par la langue. Les modernes qui ont fait de la fièvre typhoïde l'objet de leurs recherches, ont trouvé cet organe parfois jaunâtre, blanchâtre, humide, large; ou bien sec, rouge à son pourtour, pointillé, allongé en pointe, souvent recouvert d'un enduit visqueux : tels sont les caractères que présente la langue lors du début de la maladie et pendant les premiers temps de sa durée; plus tard cet organe devient brunâtre, fuligineux, fendillé, parfois recouvert d'un enduit pultacé, blanchâtre. Le volume de la langue est notablement augmenté chez certains malades, dans un petit nombre de cas elle est le siége d'une douleur plus ou moins vive; enfin M. Louis a constaté, mais rarement, des ulcérations sur sa surface.

« L'état de la langue est-il, dans les fièvres, un indice fidèle de l'état de l'estomac? 1° Aucun rapport constant ne saurait être établi entre l'état de la langue et celui de l'estomac; 2° chacune des modifications que la langue peut offrir dans sa couleur et dans ses enduits ne correspond pas à une modification spéciale de l'estomac; 3° l'estomac peut présenter après la mort un état semblable, quelque dissemblable qu'ait été, pendant la vie, l'état de la langue; 4° avec un état naturel de la langue peut coïncider un état morbide de l'estomac, et avec un état naturel de celui ci peut coïncider un état morbide de la langue; 5° la sécheresse et la couleur noire de la langue n'indiquent pas une affection plus grave de l'estomac que ne l'annonce toute autre modification de la langue.

» Peut-on établir un rapport plus rigoureux entre l'état de la langue et l'état de l'intestin grêle? A l'exception de quel-

ques individus dont la langue se conserva naturelle, nous l'avons trouvée modifiée chez tous les sujets dont l'intestin grêle était exanthémateux : mais, soit que les plaques fussent encore intactes, soit qu'elles fussent déjà ulcérées, il n'y avait aucun état de la langue qui correspondît exactement à l'une ou à l'autre de ces périodes de l'exanthème ; de plus les variétés d'étendue de cet exanthème ne se traduisaient pas par différens états de la langue.... Ainsi, de deux individus ayant une dothinentérite tout à fait semblable sur le cadavre, l'un ne présentait autre chose qu'une langue couverte d'un enduit jaunâtre, et l'autre avait une langue fuligineuse. » (Andral, *loco citato*, t. III, p. 498.)

Selon M. Piorry, la sécheresse et les fuliginosités de la langue sont la suite du dessèchement du mucus buccal, opéré par le passage de l'air, chez les personnes qui respirent la bouche ouverte.

« Tout en admettant, dit M. Forget, comme faits à nous démontrés : 1° que la rougeur de la langue étant commune à la plupart des affections ne prouve pas la lésion de l'appareil digestif, notamment de l'estomac ; 2° que la sécheresse de la langue est souvent due à l'acte de respirer la bouche ouverte, nous sommes autorisé à penser, d'après les observations nombreuses qui nous sont propres :

» 1° Que le pointillé rouge du limbe et de la pointe de la langue, accompagné d'un enduit blanchâtre ou jaunâtre occupant le centre et la base de cet organe, est un des meilleurs signes de l'irritation gastro-intestinale, notamment de l'entérite folliculeuse; que ce signe est précieux en ce qu'il est à peu près constant, ou du moins ne présente que de rares exceptions au début et alors qu'il n'existe encore aucun phénomène nerveux grave ;

» 2° Que la sécheresse, l'enduit fuligineux, l'aspect fendillé, le raccourcissement de la langue ne peuvent s'expliquer uniquement par le passage de l'air, vu que ces aspects sont fréquemment concomitans de l'état typhoïde et s'observent rarement dans d'autres circonstances, vu que la sécheresse succède ordinairement à la rougeur, à l'état saburral, etc., et coïncide avec l'aggravation des autres phénomènes typhoïdes ; vu que l'exsudation hémorrhagique qui parfois donne lieu à l'aspect fuligineux et que l'état fendillé de la langue ne peuvent s'expliquer simplement par la sécheresse, qu'en un mot il y a dans ces aspects quelque chose de particulier, sinon d'exclusif, aux fièvres graves. » (*Loco cit.*, p. 169.)

M. Forget, après avoir exposé ces considérations sur les différens états de la langue, adopte l'opinion de M. Louis qui attribue ces phénomènes à un état inflammatoire et au mouvement febrile plus ou moins prolongé.

En général la membrane muqueuse de la bouche participe aux modifications dont la langue est le siége ; cela n'est cependant pas constant. Ordinairement cette membrane est très rouge ; la sécrétion qui s'opère à sa surface, se supprime, augmente, ou change de nature ; d'où résulte dans le premier cas la sécheresse, et dans les autres des mucosités visqueuses, collantes, une matière crémeuse, pultacée, disposée par points isolés ou par plaques; enfin la fuliginosité. Dans quelques cas rares on a vu des aphthes ou des excoriations. Ces divers états de la cavité buccale s'accompagnent de fétidité de l'haleine ; les dents sont généralement luisantes, sèches ou recouvertes des produits de sécrétion morbide dont nous venons de parler. Quelquefois, pendant la convalescence, l'émail dentaire subit une sorte d'érosion.

La déglutition est parfois gênée ; cette dysphagie, qui apparaît à diverses époques et qui a une durée variable, ne peut pas toujours être rapportée à une inflammation de la gorge : on a pensé qu'elle pouvait alors être due à la paralysie ou à la convulsion des muscles du pharynx.

Les nausées et les vomissemens sont des phénomènes qu'il n'est pas rare d'observer dans la fièvre typhoïde. Disons toutefois qu'ils ne semblent pas aujourd'hui être aussi fréquens que du temps de Sarcone, car un très grand nombre des malades observés par le médecin de Naples furent assaillis, surtout dans les premiers temps de la maladie, de vomissemens répétés.

Les nausées, surtout au début, sont plus fréquentes que les vomissemens, ces derniers ne viennent qu'à une période plus

avancée et persistent plus ou moins longtemps. Les matières vomies sont composées soit des boissons ingérées, soit d'une certaine quantité de mucosités claires et transparentes, soit de bile jaune ou verdâtre (ce qui est le plus ordinaire), soit de sang noir (ce qui est très rare).

M. Andral avance qu'aucun rapport ne saurait être établi entre l'existence des nausées et des vomissemens et l'état déterminé de l'estomac, appréciable sur le cadavre. Selon le même auteur, « les nausées et les vomissemens ont paru se montrer plus fréquemment dans les premiers temps de la maladie et lorsqu'elle est encore assez légère; ces phénomènes deviennent de plus en plus rares, disparaissent même, s'ils avaient persisté, à mesure que la fièvre devient plus grave, à mesure surtout que les symptômes adynamiques surviennent : ils semblent tellement rares dans cette dernière période, que, s'ils viennent alors à se montrer, on doit craindre qu'ils ne soient le symptôme d'une péritonite causée probablement par une perforation intestinale » (*loco cit.*, p. 515).

Bien que les nausées et les vomissemens ne puissent, lorsqu'on les considère isolément et surtout à une époque voisine de l'invasion, indiquer l'état phlegmasique de l'estomac; cependant, toutes les fois que les matières vomies sont de nature bilieuse et qu'il existe en même temps des douleurs épigastriques prononcées, on peut conclure, avec MM. Louis et Andral, à l'existence d'une irritation gastrique.

La douleur abdominale existe chez beaucoup de malades; mais il faut souvent, il est vrai, comprimer le ventre pour la faire naître. Certains malades ressentent cependant une douleur obtuse, sans qu'il soit besoin d'exercer la pression. Cette douleur peut occuper tout l'abdomen ou être limitée à quelques points, spécialement vers la region iléo-cœcale, aux environs de l'ombilic, dans le trajet du colon, à l'épigastre; cette dernière douleur, selon M. Andral, acquiert quelquefois assez de vivacité pour devenir un symptôme prédominant et pour mériter d'être spécialement combattue.

Les douleurs de ventre existèrent fréquemment chez les malades de M. Louis, elles précédèrent assez souvent la diarrhée; elles débutèrent ordinairement avec les premiers symptômes ou un peu plus tard : leur durée varia d'un jour à un mois; leur degré était en rapport avec leur durée. Toutefois ce symptôme manqua chez certains malades, particulièrement lorsque la maladie était légère. « Au reste, dit cet auteur, que la douleur n'ait pas existé dans quelques cas, qu'elle ait été obtuse, forte, légère et de courte durée dans d'autres, on ne saurait ni s'en étonner, ni s'en prendre à la nature de l'affection ou à celle de la membrane muqueuse de l'un et de l'autre intestin; vu que l'inflammation des autres membranes muqueuses amène les mêmes résultats » (*loco cit.*, t. I, p. 447). Ce résultat de l'observation de M. Louis avait été, du reste, déjà signalé par Spiegel, Stoll et surtout par Broussais.

M. Cruveilhier (*Anat. path.*, t. VII, p. 7) cherche à expliquer l'absence de la douleur abdominale dans l'entérite folliculeuse en disant : c'est parce que l'intestin grêle est en partie caché dans le petit bassin, où il se trouve à l'abri de la compression.

La diarrhée est un phénomène qui se montre chez la très grande majorité des malades; elle diffère sous le rapport de son apparition, de son abondance, de sa durée, de la nature des selles, etc. En général, les selles sont formées par un liquide jaunâtre ; moins souvent par un liquide brunâtre, trouble. Assez ordinairement les matières évacuées exhalent une odeur fétide, putride. Ces derniers caractères étaient considérés comme favorables par les anciens, qui y voyaient l'expulsion des principes putrides, cause de la maladie; mais aujourd'hui les praticiens sont loin d'adopter ces idées humorales. Quelques personnes ont cherché à trouver dans les caractères physiques des selles, des signes diagnostiques ; c'est ainsi qu'un médecin allemand prétend y avoir découvert des cristaux d'une forme particulière.

La diarrhée apparaît à des époques variables. D'après le relevé de M. Louis, 22 des 40 sujets qui ont succombé eurent des selles plus ou moins nombreuses dès le premier jour; et 15, du troisième au

quatorzième jour : les 3 derniers ne présentèrent pas ce symptôme. Des 37 cas graves concernant des sujets qui ont guéri, 24 malades ont eu de la diarrhée dès le début de la maladie ; et les autres du deuxième au troisième jour. La durée moyenne était, pour tous les cas réunis, de vingt-six jours.

M. Andral (*loco cit.*, t. III, p. 320) distingue plusieurs époques sous le rapport de l'apparition de la diarrhée. 1° Ce symptôme se manifeste plus ou moins longtemps avant tous les autres ; 2° il apparaît simultanément avec d'autres symptômes ; 3° il survient plusieurs jours après la manifestation de la fièvre ; 4° il se manifeste ou il persévère pendant la convalescence.

Le plus grand nombre des malades de M. Chomel étaient affectés de diarrhée dès le début, et chez 6 seulement, sur 42, les selles liquides n'eurent lieu que du cinquième au vingtième jour.

Ordinairement peu considérable au moment où elle commence, la diarrhée devient bientôt après plus considérable, au moins pendant un certain temps, puis diminue graduellement ou quelquefois cesse tout à coup. Dans le plus grand nombre des cas, sa durée est longue. Les selles involontaires qui s'observent assez souvent pendant la période adynamique confirmée, se rattachent ou à de graves désordres intestinaux, ou très souvent à la paralysie du sphincter du rectum, ou enfin au trouble des fonctions cérébrales.

La diarrhée a quelquefois manqué, et alors certains malades ont offert une constipation même opiniâtre pendant tout le cours de la maladie ; circonstance qui ne suffit pas pour conclure à l'absence des matières liquides dans les intestins : chez quelques sujets on observe des alternatives de diarrhée et de constipation.

La diarrhée est considérée généralement comme étant proportionnée à l'intensité de la maladie et comme un phénomène qui ajoute à sa gravité ; mais un petit nombre de fois on a vu apparaître la diarrhée tardivement, puis les malades entrer bientôt en convalescence : ce qui a porté quelques auteurs à considerer, dans ce dernier cas, les évacuations comme critiques. « Nous l'avons vue (la diarrhée) apparente pour la première fois en même temps que pour la première fois aussi on observait une tendance de la maladie vers une solution heureuse. Quelquefois enfin elle survient pendant la convalescence, sans qu'elle paraisse en aucune façon en entraver les progrès. Ce sont sans doute des faits de ce genre qui avaient fait penser aux anciens qu'un certain nombre de fièvres continues se jugent par la diarrhée. Pour nous, nous dirons que les cas de fièvre continue dans lesquels nous avons vu l'établissement de la diarrhée être suivi de quelque bien sont si rares que nous croyons ne pouvoir rien en conclure relativement à la nature critique de ce phénomène. Ici, toutefois, il nous a semblé bon de rappeler ces cas, parce que les faits ne peuvent être utiles qu'autant qu'on les envisage sous tous les points de vue ; et qu'il n'est pas sans importance de soumettre de temps en temps à des investigations nouvelles ces points de doctrine qui, sous l'influence de théories différentes des nôtres, ont occupé jadis une si large place dans la science comme dans la pratique. Est-ce l'observation ou la pure théorie qui a porté Huxham à établir que dans la maladie qu'il a décrite sous le nom de fièvre lente nerveuse le délire et la disposition au coma disparaissent en même temps qu'un flux de ventre s'établit ? Est-ce par les faits que Pringle a été conduit à regarder la diarrhée comme servant le plus ordinairement de crise aux fièvres rémittentes dont il nous a transmis une si précieuse description ? Il recommandait dans ces maladies de ne point arrêter trop tôt le cours de ventre. Grant considérait aussi la diarrhée comme étant la crise naturelle de la fièvre putride. A notre avis, toutes ces idées reposent sur des faits réels mais mal interprétés. Comme nous, les auteurs que nous venons de citer avaient vu qu'à une certaine époque des fièvres il survient le plus ordinairement de la diarrhée ; voilà le fait que dut leur fournir l'observation, à eux comme à nous. Mais, pour nous, cette diarrhée est le résultat tout naturel de la lésion intestinale dont les investigations anatomiques ont constaté l'existence dans ces maladies » (Andral, *Clinique citée*,

p. 527). Ainsi que M. Andral, M. Chomel émet des doutes sur la diarrhée critique. Deux fois cependant la diarrhée lui a paru offrir ce caractère, encore, ajoute-t-il, l'amélioration avait déjà commencé lorsqu'elle a paru.

Il arrive quelquefois, dans une période avancée de la maladie, que les selles contiennent une certaine proportion de sang qui peut rester légère et se manifester tous les jours pendant un certain temps, ou bien qui peut avoir lieu avec assez d'abondance pour entraîner la mort rapide des malades. Tantôt le sang qui provient de l'hémorrhagie intestinale est liquide ou en caillots, mais non altéré; tantôt il se montre sous la forme d'une bouillie noirâtre, comme digérée. M. Forget (*loco cit.*, p. 197) pense que l'hémorrhagie intestinale est produite par l'ulcération des plaques, d'où résulte l'érosion des vaisseaux. Mais dans quelques cas, selon le même auteur, le sang rendu par le rectum peut provenir d'une hématémèse ou même d'une épistaxis dont le produit est avalé.

Le météorisme fut noté par Sarcone comme le *vice* qui, plus fréquemment que tout autre, accompagnait la maladie. Ce phénomène est aussi indiqué dans presque toutes les observations de MM. Petit et Serres. M. Louis constata le météorisme 54 fois sur 46 sujets morts de l'affection typhoïde. L'époque de son développement fut très variable; le plus ordinairement le météorisme augmenta jusqu'au terme fatal, parfois cependant il diminua quelque temps avant la mort. Chez les sujets qui ont guéri, près des trois quarts de ceux dont l'affection fut grave eurent le ventre météorisé. Ce phénomène apparut le plus souvent après le douzième jour, sa durée fut de quatre à quinze jours presque constamment; lorsque la maladie fut légère, le météorisme participa à la bénignité des autres symptômes. Selon M. Andral, « le météorisme ne survient ordinairement qu'à une époque assez avancée de la maladie; il précède ou suit l'apparition du dévoiement : tantôt il ne se montre que d'une manière passagère, tantôt au contraire une fois produit il persiste. Il présente plusieurs degrés, depuis celui où il n'est guère reconnaissable que par la percussion jusqu'à celui où le colon est tellement distendu que sa forme se dessine très bien à travers les parois abdominales; à ce degré, le gros intestin occupe presque tout le ventre et, refoulant le diaphragme, produit une dyspnée des plus fâcheuses.

» Du reste, à tous ses degrés, le météorisme est un accident qui augmente beaucoup la gravité du pronostic, quelle que soit sa cause prochaine. Toujours est il qu'il traduit une disposition de l'organisme dans laquelle il y a affaissement notable des forces vitales et tendance de plus en plus grande vers la prostration. » (*Loc. cit.*, t. III, p. 529.)

Un phénomène qui est percevable à une époque où le météorisme est pour ainsi dire à l'état naissant est un bruit appelé *gargouillement*, qui résulte de la double présence dans l'intestin de fluides liquides et gazeux. On reconnaît le gargouillement en plaçant les mains sur certaines régions de l'abdomen et en faisant agir l'une d'elles tandis que l'autre reste en repos, comme si on voulait constater l'existence d'un abcès ou d'une ascite. Le gargouillement s'observe le plus souvent sur la région iliaque droite; dans quelques cas il se manifeste vers les premiers temps de la maladie, mais plus ordinairement à une période plus avancée.

En terminant l'exposition des symptômes de l'appareil digestif, disons que, quels que soient leur nombre et leur importance, il n'en est aucun qui soit pathognomonique de la fièvre typhoïde. Aussi le diagnostic de cette maladie, relativement à cet ordre de symptômes, se forme-t-il surtout par l'ensemble et l'enchaînement des phénomènes morbides. Nous aurons l'occasion de reproduire cette remarque en avançant dans la symptomatologie.

Symptômes fournis par les centres nerveux. Sans rappeler ici que la fièvre typhoïde a été appelée fièvre nerveuse, ataxique, etc., nous dirons que l'un des précurseurs les plus constans de cette maladie est un sentiment de lassitude, de courbature, d'apathie, de lourdeur de tête qui annonce dès-lors une lésion des centres nerveux; puis se déve-

loppent les autres symptômes que nous allons indiquer successivement, en conservant, autant que possible, l'ordre le plus fréquent de leur apparition.

M. Andral a résumé en ces termes les symptômes nerveux qui peuvent particulièrement prédominer à l'époque du début : « Chez un assez grand nombre de sujets on observe d'abord une douleur de tête qui est souvent très vive, et qui persiste plusieurs jours sans être accompagnée d'aucun autre symptôme.

» Chez d'autres, le début est surtout marqué par des lipothymies et des éblouissemens.

» Plusieurs individus ressentent avant toute autre chose des douleurs articulaires qui peuvent quelquefois en imposer pour une affection rhumatismale.

» Enfin certains malades éprouvent d'abord, sans avoir de fièvre, une faiblesse qui les étonne. Ils sont harassés, disent-ils, dès qu'ils font quelques pas ; toute espèce d'occupation leur est pénible ; ils deviennent d'une apathie remarquable, et ils ne se plaisent que dans le repos et dans l'immobilité la plus absolue. » (*Clinique citée,* t. III, p. 596.)

La céphalalgie est un symptôme si fréquent qu'on doit considérer comme tout à fait exceptionnels les cas où elle a manqué. Tel est celui qui s'est présenté à l'observation de M. Chomel. La céphalalgie occupe presque toujours la région sus-orbitaire ; elle peut cependant siéger ailleurs. Cette douleur, ordinairement peu intense, mais parfois très vive, est gravative, tensive ou vertigineuse, continue en général ; mais cependant elle n'est ressentie par certains malades qu'à l'heure des paroxysmes. La douleur de tête apparaît lors du début de la maladie, et semble cesser du cinquième au dixième jour, selon M. Chomel ; dans quelques cas elle dure plus long-temps et même constitue le phénomène prédominant pendant toute la maladie. Assez ordinairement, lorsque la céphalalgie cesse, elle est remplacée par le délire ou le coma, phénomènes qui expliquent peut-être pourquoi elle n'est plus perçue.

Un autre phénomène nerveux encore très fréquent est la stupeur. C'est une sorte d'engourdissement général, accompagné d'une diminution de l'activité des facultés intellectuelles, qui se traduit au dehors par certaines modifications survenues dans l'habitude du corps, et particulièrement dans la physionomie ; ces modifications sont plus faciles à reconnaître qu'à décrire avec exactitude et vérité. Le visage des malades n'exprime plus qu'un profond étonnement, une complète indifférence, une sorte d'hébétude. Lorsque dans les premiers jours de la maladie les individus peuvent encore se maintenir debout ou marcher, on distingue facilement que leurs stations et leurs mouvemens ont quelque chose d'extraordinaire, de mal assuré, de pénible, ce qui les fait ressembler à des gens enivrés. La stupeur toutefois engourdit l'intelligence sans l'abolir ; les malades comprennent les questions qu'on leur adresse, mais y répondent, il est vrai, avec lenteur et en balbutiant. Si on parvient à leur faire tirer la langue, souvent alors ils oublient de la rentrer dans la bouche. M. Bouillaud attribue la stupeur a l'absorption qui s'opère à la surface des ulcérations intestinales, opinion non adoptée par tous les auteurs ; entre autres par M. Chomel, qui fait la remarque que ce symptôme s'est souvent montré avant que les plaques de Peyer fussent ulcérées. Un léger degré de stupeur fait souvent partie du cortége des symptômes précurseurs ; mais ce phénomène n'atteint guère un haut degré avant le quatrième ou le cinquième jour de l'invasion et quelquefois plus tard : sa durée est très variable, généralement longue ; son intensité est en rapport avec la gravité de la maladie.

La somnolence accompagne ou suit toujours la stupeur ; aussi est-elle un symptôme des plus constans dans la fièvre typhoïde. La somnolence offre d'assez nombreuses variétés sous le rapport de son début, de sa durée, de son intensité. Lorsque ce symptôme est prononcé, et qu'il devient difficile de réveiller le malade, le délire ne tarde pas en général à se manifester. Les malades somnolens sont souvent tracassés par des rêvasseries dont ils conservent un souvenir vague dans l'état de veille ; il en est même qui rêvent, assurément, bien qu'ils aient les yeux ouverts. On a appelé cette somno-

lence rêvassante *coma vigil*. D'autres fois il y a mussitation pendant le sommeil; c'est le délire comateux. Lorsqu'on vient à soulever les malades en état de somnolence, ils ne tardent pas à éprouver des vertiges, des hallucinations. M. Louis observa la somnolence chez un très grand nombre de malades : parmi ceux qui succombèrent, ce symptôme se montra du premier au sixième jour chez 9 sujets; à une époque plus avancée chez les autres, mais à une exception près toujours avant le délire. La somnolence fut faible à son début dans tous les cas; elle persista presque sans interruption à part les momens de délire. Sur 57 sujets dont l'affection fut grave et qui ont guéri, 8 n'eurent pas sensiblement de somnolence; ce phénomène se manifesta du deuxième au neuvième jour. Sauf un seul cas dans lequel il n'eut lieu que dans le quarantième jour, la durée moyenne de la somnolence fut de huit jours. Parvenue au summum de son développement, la somnolence diminuait presque toujours par degrés. Dans les cas où l'affection fut légère, ce symptôme manqua assez fréquemment, fut d'ailleurs beaucoup moins considérable, d'une moindre durée et d'une apparition plus tardive.

Le délire est un phénomène moins constant, dans la fièvre typhoïde, que la céphalalgie et la somnolence; il apparaît dans la plupart des cas à une époque plus avancée de la maladie. En consultant les observations publiées par MM. Petit et Serres, Louis et Chomel, on trouve que le délire ne s'est guère manifesté que dans la moitié des cas. Rœderer et Wagler fixent aux environs du sixième jour l'apparition du délire, *circà sextam morbi diem prima deliriorum vestigia*. D'après M. Chomel, la manifestation de ce phénomène peut varier du cinquième au trentième jour. Beaucoup de malades observés par M. Louis, eurent du délire avant le onzième jour. Au reste, variable dans son début, il l'est aussi dans sa forme, dans son intensité, etc. : tantôt le délire des typhoïdes est constitué par une loquacité extraordinaire qui roule sur mille sujets divers, et porte très rarement sur une idée fixe; tantôt, et le plus ordinairement, le délire est léger, paisible, morose, taciturne, on peut facilement le dissiper, au moins momentanément, en occupant fortement l'attention des malades. Ce délire léger n'a guère lieu que pendant la nuit. Chez certains malades, le délire est plus marqué et presque continu; il consiste parfois dans cette somnolence accompagnée de mussitation dont nous avons parlé : enfin, d'autres fois, le délire est violent, accompagné de cris, d'agitation, d'emportement; on est contraint à faire mettre au malade la camisole de force, et à le fixer dans son lit. Dans les cas graves, le délire persiste presque constamment jusqu'au terme fatal. M. Louis constata un délire furieux plus fréquemment chez les malades qui succombèrent que chez ceux qui guérirent; tant que le délire violent durait, il était impossible d'obtenir des malades quelques réponses ou bien elles étaient d'une bizarrerie extrême : chez quelques malades, au lieu de paroles intelligibles, le délire se manifestait par un *grognement* continuel. M. Andral a énoncé comme il suit, les troubles variés de l'intelligence. « Tantôt ce trouble est porté tout à coup au plus haut degré; tantôt il ne s'établit que peu à peu, les malades comprennent encore tout ce qu'on leur dit. Ils répondent encore avec justesse ; mais leur regard est étonné, quelqu'idée fixe les occupe : de temps en temps ils prononcent quelques mots qui n'ont pas de sens, ou bien ils ont peine à se rappeler ce qui leur est arrivé peu d'instans auparavant. D'autres ont d'abord des réponses tantôt brèves et brusques, tantôt lentes ou incertaines; il semble qu'ils cherchent ce qu'on leur demande, et qu'ils ont besoin d'un grand travail d'intelligence pour répondre à la question la plus simple : bientôt les réponses deviennent nulles, à moins qu'on ne réitère plusieurs fois les questions, et enfin il arrive un moment où l'on ne peut plus en obtenir aucunes. Cependant, bien que ne répondant plus, ils comprennent souvent encore ce qu'on leur dit; ils donnent le bras ou tirent la langue lorsqu'on la leur demande. A ce degré, tantôt ils gardent le silence le plus profond, leur intelligence paraît anéantie ou bien l'expression de la physionomie semble annoncer que quelque pensée les

préoccupe fortement... Quelques-uns ont un air calme ou indifférent; d'autres présentent sur leur figure l'expression de l'anxiété la plus vive ou du plus profond désespoir. Ils tombent dans un découragement extraordinaire, et se croient voués à une mort inévitable. Chez d'autres, au contraire, le premier indice du trouble de l'intelligence c'est la persuasion où ils sont qu'ils sont très bien, qu'ils vont de mieux en mieux à mesure que leur maladie s'aggrave.

» Ce délire, quelle que soit sa forme, est souvent continu dès son principe. D'autres fois, il ne se montre d'abord que d'une manière fugitive; d'autres fois enfin, il revient périodiquement chaque nuit.

» Au lieu de ces divers troubles de l'intelligence, quelques malades présentent de bonne heure, comme phénomènes prédominans, une remarquable tendance au sommeil : dès qu'on les abandonne à eux-mêmes, ils ferment les yeux et semblent dormir; et bientôt on ne peut plus les tirer de cet état de somnolence, qui devient plus ou moins rapidement un véritable coma. Tantôt celui-ci est continu, tantôt il alterne avec un état d'exaltation pendant lequel le malade présente une des variétés de délire que nous venons de signaler.

» Dans plusieurs cas on remarque de singulières et rapides alternatives de coma, de délire et d'une lucidité parfaite de l'intelligence. » (*Loco citato*, t. III, p. 597.)

Troubles des fonctions musculaires. Déjà, en parlant de la stupeur, nous avons mentionné l'affaiblissement de l'action musculaire, qui est un des phénomènes les plus fréquens du début. Cette faiblesse musculaire suit généralement les phases de la maladie, et ne tarde pas à mériter bientôt le nom de prostration. Le décubitus des malades présente cette particularité qu'ils restent couchés sur le dos, les bras placés le long du corps, l'œil éteint, la face terne; aussi a-t on avancé que dans aucune autre maladie aiguë l'affaiblissement musculaire ne se montre à un aussi haut degré que dans la fièvre typhoïde. Quelquefois la prostration n'est pas continue, elle alterne avec des momens de délire et d'exaspération durant lesquels la maladie déploie une vigueur surprenante.

Les malades de M. Louis qui succombèrent, et ceux dont l'affection fut grave mais qui guérirent, éprouvèrent dès les premiers temps de la maladie une grande débilité, ils étaient obligés de prendre le lit ou du moins de quitter leurs occupations avant le quatrième jour. L'affaiblissement devenait considérable, ils avaient de la peine à pourvoir à leurs besoins ou même à changer de place. M. Louis cite comme une remarquable exception l'histoire d'un malade qui fut en état de travailler pendant les quinze premiers jours (cet homme était limonadier), et qui eut encore assez de forces pour descendre de son lit le jour même de sa mort. Le maximum de l'affaiblissement eut lieu à des époques très variées, du dixième au trentième jour. A une certaine époque de la maladie plusieurs malades semblaient comme paralysés; ils laissaient tomber, comme des corps inertes, leurs membres préalablement soulevés. L'affaiblissement fut médiocre dans les cas où la maladie fut légère.

L'action musculaire n'est pas seulement affaiblie dans la fièvre typhoïde, souvent elle présente des observations qu'il importe de signaler. Ce sont tantôt des tremblemens, des soubresauts des tendons, des contractions cloniques ou toniques, la carphologie. Les tremblemens sont ces mouvemens musculaires qui manquent de précision, de régularité; ils se remarquent fréquemment à la langue et aux lèvres : ils empêchent alors les malades de bien articuler les sons, et les obligent à une sorte de bégayement. Quelquefois ces spasmes se manifestent par le tremblement des mâchoires.

Les soubresauts des tendons sont, comme on sait, des mouvemens spasmodiques qui affectent par prédilection les muscles de l'avant-bras. Certains observateurs ont vu les soubresauts être assez prononcés pour communiquer des mouvemens à la main et même à l'avant-bras.

Les contractions cloniques des membres et du visage en ont quelquefois imposé pour l'épilepsie, et les contractions toniques ont à leur tour parfois simulé le

tétanos ; mais le plus ordinairement les convulsions ne sont pas générales. Le hoquet est quelquefois la seule convulsion qu'on observe. La contracture des muscles postérieurs du cou, celle des paupières, d'un bras sont assez souvent les seules convulsions toniques.

La carphologie, c'est-à-dire ces mouvemens automatiques qui consistent à passer fréquemment les mains devant le visage, comme pour chasser quelque chose, ou à tâcher de saisir ou de ramasser quelque objet supposé être sur les couvertures du lit, est un phénomène qui, d'ordinaire, ne survient que dans les cas d'une grande gravité.

M. Forget signale encore une autre forme de convulsion qu'il nomme contraction fibrillaire : « J'appelle *contraction fibrillaire* un phénomène que j'ai observé conjointement avec M. Piedagnel, et qui consiste dans une contracture passagère des fibres musculaires comprimées avec une certaine force. Lorsqu'on presse le muscle pectoral sur une côte par un mouvement brusque de l'extrémité de l'index, ou bien le muscle biceps brachial en le faisant glisser par pression entre le pouce et l'index, on voit dans le point même comprimé surgir une bosselure ou une espèce de corde, plus ou moins saillante, dans laquelle s'opère un mouvement ondulatoire, et qui s'affaisse après une ou plusieurs secondes. Ce phénomène, très marqué dans les fièvres graves, s'observe quelquefois chez certains individus en santé ; aussi n'offre-t-il que peu de valeur. » (*Loco cit.*, p. 209.)

Les différentes formes de mouvemens convulsifs dont nous venons de parler ne se manifestent ordinairement que dans la période adynamique de la fièvre typhoïde, le plus souvent ils sont d'un mauvais augure.

Les spasmes se sont présentés à M. Louis (*loco cit.*, t. II, p. *44*) sous deux formes principales : la raideur et une alternative de contraction et de relâchement. Ce médecin a vu des spasmes chez le tiers des sujets ; le plus ordinairement un assez grand nombre de jours avant le terme fatal, quatre fois seulement la veille ou l'avant-veille de la mort. Ces spasmes avaient leur siége dans les muscles des membres supérieurs, du cou, des lèvres, des autres parties de la face et dans le diaphragme. Chez des sujets qui ont guéri, les symptômes convulsifs n'apparurent que chez 6 malades (sur 57); encore furent ils moins nombreux, moins fréquens et d'une moins longue durée : c'étaient des soubresauts des tendons chez trois malades, des crampes chez un quatrième, des mouvemens spasmodiques des lèvres et de la mâchoire inférieure chez les deux derniers ; il n'y eut pas de contractions permanentes des muscles du cou et des bras.

Selon M. Andral, les mouvemens convulsifs n'apparaissent pas toujours à une période avancée de la maladie, comme nous l'avons dit. Voici ce que dit cet auteur sur ces symptômes. « Chez quelques-uns de nos malades nous avons vu avant qu'il y eût aucune trace de délire avec somnolence les muscles de la face être agités de petits mouvemens convulsifs qui avaient surtout leur siége vers l'une ou l'autre commissure des lèvres. Chez d'autres ce qui prédomina d'abord ce fut un tremblement très marqué des membres ; chez un certain nombre les soubresauts des tendons furent comme le prélude des autres symptômes nerveux. Un sujet offrit à l'époque de la rechute, comme premier indice du trouble des centres nerveux, une flexion permanente de quelques doigts de la main. Une fois il y eut des symptômes de catalepsie, une fois un trismus très prononcé ; chez un sujet des secousses tétaniques générales, chez un autre une contraction spasmodique des muscles du pharynx et des symptômes d'hydrophobie ; enfin, une fois, des contractions du diaphragme, d'où résulta un hoquet très fâcheux qui dut être combattu par des moyens spéciaux. » (*Clin. citée*, p. 599).

Quelquefois, au lieu de convulsions, on observe une véritable paralysie de quelque région musculaire. « Quelques auteurs disent avoir observé la paralysie des membres, laquelle est beaucoup plus rare que celle de la vessie et du rectum, d'où résulte l'incontinence des urines et des matières fécales. Cette paralysie générale, lorsqu'elle est réelle, et qu'elle n'est pas simulée par la prostration, doit tenir dans certains cas à une complication encéphalique, à un épanchement séreux ou autre, et alors elle n'est qu'une complica-

tion comme l'encéphalite elle-même (Forget, *loco cit.*, p. 240). »

Chez un assez grand nombre de malades les membres sont le siége de douleurs qui, quelquefois, atteignent la peau. Ces douleurs sont, dans certains cas, assez vives pour rendre pénibles le moindre mouvement ou le plus léger contact. C'est ordinairement vers le début de la maladie qu'on observe ces douleurs, que quelques auteurs ont jugées assez prédominantes pour en faire une forme distincte de la fièvre typhoïde, à laquelle ils ont donné le nom de *rhumatismale* ou d'*arthritique*. Cette manière de voir n'est pas partagée par M. Louis, qui, chez presque tous les malades, a eu l'occasion d'observer des douleurs des membres au commencement de la maladie. Ces douleurs, généralement très médiocres, n'étaient comparables dans aucun cas à celles qui ont lieu dans la courbature. Elles ne se firent sentir avec quelque vivacité que chez un des sujets qui ont succombé; dans aucun cas elles n'eurent le caractère rhumatismal (*loco cit.*, t. II, p. 79).

Symptômes fournis par les organes des sens. État des yeux. Déjà Hippocrate avait signalé la rougeur des yeux pendant la fièvre comme étant un signe d'une lésion abdominale : « Oculorum rubor in febre natus diuturnam ventris molestiam denotat (*Coac.*, 40). » Selon MM. Petit et Serres, la rougeur de la conjonctive n'apparaît qu'après un certain temps de la maladie; elle n'a lieu d'abord que pendant les paroxysmes : elle ne devient continue que quand l'inflammation de l'abdomen est très prononcée, elle diminue à mesure que celle-ci se résout Dans les cas graves, disent ces auteurs, les malades ont l'œil sombre, profond, toujours injecté. La rougeur des conjonctives est, en effet, un phénomène qui se montre souvent dans le cours de la fièvre typhoïde. Nous verrons tout à l'heure que M. Louis l'a notée chez beaucoup de malades. Un état chassieux du bord des paupières est plus rare que la coloration rouge des yeux, mais se voit dans certains cas graves accompagnés d'adynamie. Quelquefois pendant le sommeil on observe l'écartement des paupières, qui laisse apercevoir le globe de l'œil plus ou moins dévié : symptôme particulier à l'adynamie ou à l'ataxie profonde. Parfois, enfin, le sens de la vue est perverti ou aboli que la pupille ait ou n'ait pas conservé ses dimensions naturelles. La vision a présenté à M. Andral certaines modifications : « Elle a été abolie chez quelques malades, dit-il, chez d'autres il y avait vision d'objets fantastiques. Les pupilles se sont montrées, souvent, ou fortement contractées, ou largement dilatées, soit des deux côtés à la fois, soit d'un seul. Le globe de l'œil a été parfois fortement dévié de son axe soit en dedans, soit en dehors (*loco cit.*, t. III, p. 602). »

M. Louis (*loco cit.*, t. II, p. 37) trouva la rougeur des conjonctives chez un peu plus de la moitié des malades qui succombèrent; cette rougeur débutait à des époques variées, plus souvent à la fin qu'au commencement de la maladie, et elle était ordinairement accompagnée d'une sécrétion de mucus et quelquefois de picotemens. Chez les sujets qui ont guéri, les deux tiers environ eurent les yeux plus ou moins injectés. Il y eut des accès rares chez sept malades, dont trois seulement avaient les yeux injectés.

Le phénomène le plus important à constater dans les fosses nasales est l'épistaxis; cette hémorrhagie est l'une des plus fréquentes observées dans la fièvre typhoïde : elle est variable sous le rapport de son apparition, de son abondance, de sa cessation, etc.

Tantôt les malades laissent couler seulement quelques gouttes de sang, tantôt la quantité de sang qu'ils perdent est tellement considérable qu'on est obligé de tamponner les fosses nasales. Le sang peut ne pas paraître au dehors par les narines antérieures, ce qui empêche de reconnaître immédiatement la source d'où il provient. Dans presque tous les cas le sang est fluide, décoloré.

Rœderer et Wagler ont avancé que vers le sixième jour quelques onces de sang s'écoulent des narines; M. Chomel (*loco cit.*, p. 15) dit qu'on voit fréquemment survenir des épistaxis dans le cours de la fièvre typhoïde, et spécialement dans la première période. Beaucoup d'auteurs mettent l'épistaxis au nombre des premiers symptômes, ce qui n'empêche pas de voir

cette hémorrhagie apparaître ou se renouveler plus tard, surtout à l'époque de l'adynamie. Selon M. Louis l'épistaxis fut moins fréquente dans les cas où la maladie était légère.

Dans beaucoup de cas les fosses nasales présentent une sécheresse remarquable, sont, à l'intérieur, grisâtres ou brunâtres, et paraissent recouvertes d'un enduit pulvérulent. Quant au sens de l'odorat lui-même, il n'a rien offert de particulier à noter.

L'ouïe est assez souvent altérée dans la fièvre typhoïde, quelquefois même il y a surdité complète; la dureté de l'oreille ne se développe guère qu'à une période très avancée de la maladie, aussi est-ce un symptôme qui annouce de la gravité. Un certain degré de surdité peut en imposer pour faire croire à une stupeur profonde.

Sans avoir l'ouïe dure les malades peuvent avoir des tintemens et des bourdonnemens d'oreille; ces sensations existent à une époque plus rapprochée du début que la surdité, mais la précèdent souvent.

M. Andral paraît avoir observé les altérations de l'ouïe moins souvent que la plupart des auteurs. « Cinq malades seulement, dit-il, nous ont offert une diminution notable de la faculté de percevoir les sons. Tantôt elle ne s'est montrée qu'à une période déjà très avancée de la maladie, tantôt elle a précédé les symptômes ataxo-adynamiques et en a fait présager le développement. Une fois elle a tout à coup disparu au moment où ces symptômes avaient atteint leur maximum d'intensité » (*loco cit.*, p. 602).

État de la peau. Nous parlerons de la température et de l'exhalation de cette grande et importante membrane en faisant l'exposition des phénomènes fébriles. Nous considérerons ici les tégumens externes comme sens du toucher et siége d'éruptions.

La sensibilité de la peau présente chez certains typhoïdes de remarquables anomalies: tantôt elle est complétement abolie, tantôt elle est exaltée au plus haut point. Chez deux malades, dont l'histoire est rapportée par M. Andral, l'endolorissement de toute la peau était tel que la pression la plus légère exercée sur un de ses points arrachait des cris. Chez deux autres sujets la sensibilité cutanée présenta dans un court espace de temps de rapides alternatives de diminution et d'exaltation.

Les éruptions que l'on voit survenir pendant le cours de la fièvre typhoïde vont nous arrêter quelque temps à cause de leur importance. Ces éruptions sont principalement les taches rosées lenticulaires, les pétéchies et les sudamina.

Selon M. Chomel les taches rosées typhoïdes apparaissent ordinairement du septième au neuvième jour. « Cette éruption toute particulière, qui est propre à la fièvre typhoïde, consiste en de petites taches rosées, disparaissant par la pression, d'une demi-ligne à deux lignes de diamètre, de forme ronde, sans altération, ou à peine élevées au-dessus de la peau, disséminées sur l'abdomen, quelquefois sur la poitrine, plus rarement sur les cuisses, les bras et les avant-bras. Ces petites taches sont d'autant plus marquées que la peau est plus blanche; chez les personnes dont la peau est brune elles sont quelquefois difficiles à distinguer. Leur nombre ne saurait être déterminé, parce qu'elles ne sont pas toutes également apparentes; mais pour qu'elles servent à caractériser l'affection typhoïde, elles doivent être au moins au nombre de quinze ou vingt. Lorsqu'il n'y en a que deux ou trois on ne pourrait attribuer quelque valeur à leur présence.

» L'éruption ne se fait pas sur tous les points à la fois, il arrive souvent qu'après avoir vu pendant trois ou quatre jours quelques taches rosées sur l'abdomen, mais en trop petite quantité pour que leur présence soit considérée comme importante, on les trouve tout à coup très nombreuses sur la poitrine et l'abdomen, quelquefois sur les cuisses, les bras, le dos, et même à la face, mais plus rarement encore.

» La durée n'est pas toujours la même: dans quelques cas, après deux ou trois jours il n'en reste plus du tout; d'autres fois elle persiste pendant douze ou quinze. Mais dans ce dernier cas elle se compose probablement de plusieurs éruptions successives; car chaque tache rosée n'est ordinairement visible que pendant trois ou quatre jours et quelquefois moins, et au bout de ce temps elles disparaissent tout-

à fait après avoir pris une couleur moins vive.

» Ces taches offrent tout au plus à la surface de la peau une légère élévation, mais ne présentent jamais une forme conique ni de vésicule à leur sommet.

» Il est rare qu'elles apparaissent avant le huitième jour après l'invasion de la maladie. Voici, au reste, le résultat des observations recueillies dans nos salles pendant les années 1850, 51, 52. Sur 70 cas de fièvre typhoïde, où l'on a constaté avec soin la présence ou l'absence des taches rosées lenticulaires, dans 16 on n'a pu, à aucune époque de la maladie, trouver de trace de cette éruption, ce qui porte au quart environ du nombre total des malades des atteints d'affection typhoïde celui des sujets chez lesquels cette éruption a manqué.

» Quant au jour où l'éruption s'est montrée, la plus grande variété a régné à cet égard.... Ainsi, sur 54 sujets chez lesquels nous avons observé les taches lenticulaires, aucun d'eux n'en a présenté avant le sixième jour, et chez deux elles n'ont apparu qu'après le trente-sixième jour de la maladie.

» Les taches rosées lenticulaires sont faciles à distinguer des pétéchies et des morsures de puces, en ce que dans ces dernières il y a extravasation du sang à la surface du derme et que leur coloration, au lieu de diminuer sous l'influence de la pression, ressort davantage par la décoloration de la peau qui les environne. Dans les taches typhoïdes, au contraire, la rougeur disparaît tout à fait comme dans l'érysipèle, où il y a évidemment congestion sanguine ; et où la pression cessant, on la voit reparaître à l'instant. » (Chomel, *loco cit.*, p. 18.)

Les malades observés par M. Louis lui ont presque tous offert des taches rosées ; tantôt il n'y en avait qu'un petit nombre, tantôt elles formaient une éruption presque confluente. Sous le rapport de l'époque de leur apparition, elles ont beaucoup varié ; ce médecin n'en a pas vu survenir avant le sixième jour, quelquefois ce fut seulement du vingtième au trentième jour. Dans un cas il y en avait à la face.

Plusieurs auteurs, entre autres Huxham et Ramazzini, ayant observé que des taches typhoïdes s'étaient montrées à l'époque de la convalescence, avaient cru pouvoir les considérer comme critiques, mais cette opinion n'est pas admise.

On observe encore, mais beaucoup plus rarement, des pétéchies ; ce sont de petites hémorrhagies sous-épidermiques qui forment des taches, le plus souvent arrondies, de dimensions variées depuis un simple point jusqu'à plusieurs centimètres, d'une coloration rouge, livide, noirâtre. Les pétéchies ne commencent à se montrer qu'à une période avancée de la maladie ; dans quelques cas rares, pourtant, elles apparaissent plus tôt : leur nombre est variable ; souvent il n'y en a que quelques-unes, mais parfois elles sont très nombreuses : elles peuvent siéger sur toute la surface cutanée, mais elles naissent plus spécialement sur le cou, le thorax et les membres. La durée des pétéchies varie beaucoup ; généralement elle est longue : avant de disparaître elles passent, comme les ecchymoses, par une série de nuances de moins en moins foncées. Lorsque les pétéchies sont larges et nombreuses, et surtout quand elles sont livides, on les considère comme un signe fâcheux.

Les sudamina sont une éruption ainsi appelée à cause de sa ressemblance avec des gouttelettes de sueur ; elle se compose, en effet, de très petites vésicules, transparentes, cristallines, hémisphériques, qui renferment une sérosité incolore. Leur petitesse les rend quelquefois difficilement visibles, mais le toucher révèle leur existence ; il faut toutefois promener sur elles très légèrement le doigt, car, sans cette précaution, on les détruirait. Les sudamina siégent sur la peau saine, ils ne causent pas de démangeaison ; abandonnés à eux-mêmes, le liquide qu'ils contiennent s'épaissit et prend un aspect louche, ils se flétrissent, puis se dessèchent, et dans l'espace d'un à trois jours ils se terminent par une desquammation furfuracée. Les sudamina sont plus rares que les taches rosées, et appartiennent généralement à une époque plus éloignée du début. Cette éruption est presque toujours discrète ; dans certains cas, cependant, plusieurs vésicules se réunissent et forment alors de larges bulles. Chez un malade, M. Andral vit une éruption de su-

damina formée de larges vésicules, semblables à des ampoules de vésicatoires; le col, les régions claviculaires et le pourtour des aisselles sont le siége le plus fréquent des sudaminas.

Les sudamina sont-ils déterminés par les sueurs? Quelques auteurs répondent affirmativement. M. Bouillaud soutient que ces vésicules sont en rapport direct avec l'abondance des sueurs; il n'affirme pas précisément que les sudamina n'ont eu lieu que chez les sujets qui ont sué, mais il prétend que les exceptions sont fort rares. MM. Andral, Louis, Chomel, d'après les faits par eux observés, avancent que les sudamina sont un des symptômes propres à la maladie, et qu'ils ne sont pas produits par les sueurs. M. Andral eut, en effet, l'occasion de voir tantôt des sueurs abondantes sans sudamina, tantôt cette éruption sans aucune sueur remarquable.

Un phénomène présenté par la peau dans la fièvre typhoïde, plus fréquemment que dans toute autre maladie, est la tendance qu'a cette membrane à l'escharification et à l'ulcération. Ces gangrènes et ces ulcérations cutanées semblent proportionnées à la gravité de la maladie; elles ont lieu principalement dans les points de la peau soumis à une pression un peu forte et prolongée comme les régions sacrée et trochantérienne; là s'opère une stase sanguine, toute mécanique, suivie d'une eschare qui, une fois détachée, laisse voir une ulcération plus ou moins profonde qui, quelquefois, va jusqu'à l'os lui-même. Parfois, chez les typhoïdes, les plaies des vésicatoires prennent une couleur brune, se recouvrent d'exsudations plastiques auxquelles succèdent des ulcérations rongeantes. Souvent aussi on voit les piqûres de sangsues se transformer en autant d'ulcérations. Cette tendance de la peau à s'ulcérer et à se gangrener ne se manifeste guère que lorsqu'il existe une profonde adynamie; aussi est-elle du plus fâcheux augure. Cependant on a vu guérir des individus chez lesquels avaient eu lieu de larges eschares.

Les nombreux symptômes offerts par les centres nerveux, l'état des forces, celui des organes des sens méritaient les détails dans lesquels nous sommes entrés. S'il est vrai de reconnaître, qu'à l'exception peut-être des taches rosées lenticulaires, aucun des symptômes n'est pathognomonique, il faut avouer cependant qu'abstraction faite de cette éruption la stupeur, le délire, les lésions de l'action musculaire, etc., coïncidant d'ailleurs avec les symptômes de l'appareil digestif, sont des élémens précieux de diagnostic.

Phénomènes fébriles proprement dits. *Frisson.* Le frisson qui signale si souvent l'invasion des maladies fébriles, n'est pas toujours le phénomène initial de la fièvre typhoïde; mais il peut être, dans tous les cas, considéré comme le premier des phénomènes fébriles. Les premiers frissons sont, en général, peu intenses, de courte durée et pour ainsi dire entrecoupés par des intervalles de chaleur. Plus tard ils se succèdent rapidement et sont plus prolongés, les frissons se manifestent ordinairement pendant plusieurs jours à des intervalles le plus souvent irréguliers, mais quelquefois d'une manière périodique, tantôt tous les jours, tantôt tous les deux jours. Lorsque le frisson est assez intense pour déterminer le tremblement, il est alors généralement l'indice que la maladie sera grave. Quelques malades, au début de leur affection, n'éprouvent pas de véritables frissons, mais sont extrêmement sensibles à l'action du froid.

Chaleur et sueur. La chaleur succède définitivement au frisson; dans les premiers jours elle est généralement sèche, âcre, mordicante; à l'heure des paroxysmes cette chaleur devient plus vive, elle s'accroît pendant un certain nombre de jours; dans quelques cas elle reste peu élevée pendant tout le cours de la maladie et chez certains sujets la peau se refroidit plusieurs jours avant la mort. M. Louis a observé les particularités suivantes chez ses malades qui ont succombé. « Au frisson succédait, dans tous les cas, une chaleur forte, souvent brûlante; elle fut médiocrement élevée dans la majeure partie du cours de l'affection chez un peu moins du tiers des sujets, considérable chez les deux autres, sans que d'ailleurs l'accélération du pouls lui fût constamment proportionnée, ce qui indique, ce me semble, que chez ces sujets, et dans cette période de la maladie, la chaleur dépendait

peut-être, en partie, d'une altération spéciale de la peau, d'autant plus remarquable, qu'elle ne pouvait être attribuée à l'inflammation... Loin d'être constamment uniforme, la chaleur variait assez souvent chez le même sujet, de manière qu'après avoir été considérable pendant un certain espace de temps, elle diminua beaucoup dans les huit ou dix derniers jours de la vie, ou même plus... Presque toujours sèche dans la quatrième partie des cas elle était accompagnée de sueurs plus ou moins copieuses dans les autres, ordinairement après le redoublement du soir, ou bien la nuit pendant le sommeil. Dans quelques cas aussi, chez des sujets dont la peau était plus ou moins injectée dans les premiers temps de la maladie, la chaleur était médiocrement élevée, la moiteur presque continuelle.

» Chez les sujets qui ont guéri, dans les cas où l'affection fut grave, la chaleur offrit les mêmes nuances, fut forte chez la moitié des sujets, ordinairement sèche le jour et une partie de la nuit, tandis que dans l'autre moitié il y avait presque constamment des sueurs..... On ne pouvait pas non plus attribuer à ces sueurs un caractère critique, la troisième partie des sujets en ayant éprouvé dès le début, et plusieurs d'entre eux à un degré beaucoup plus remarquable alors, dans l'espace de huit jours, qu'à aucune autre époque de l'affection.

» Loin d'être toujours proportionnées à la chaleur, les sueurs étaient assez souvent en raison inverse de celle-ci. Leur durée et leur prolongation dans la convalescence,furent surtout dignes d'attention; elles eurent lieu à un remarquable degré qui varia de dix à quinze jours et ordinairement la nuit; elles empêchaient le rétablissement des forces, résistaient aux infusions amères ou aromatiques, et elles n'eurent lieu pendant l'été que chez deux malades.

»Dans les cas où l'affection fut légère, la chaleur était rarement intense, les sueurs étaient un peu moindres que chez les sujets dont il vient d'être question, et elles se prolongèrent, dans la convalescence, pendant un espace de temps considérable chez trois d'entre eux, dont l'un était malade en été. » (*Loco citato*, t. II, p. 130.)

M. Bouillaud déclare que la chaleur des typhoïdes est toujours plus élevée qu'à l'état normal, il appuie son assertion d'expériences thermométriques, d'où il résulte que la chaleur de ces malades peut varier de 33 à 41 degrés centigr.

On a prétendu que dans la fièvre typhoïde la peau avait une chaleur plus élevée que dans toutes les autres régions, et on considérait cette circonstance comme un indice de plus de l'inflammation abdominale. « Nous avons souvent, dit M. Chomel, fixé notre attention sur ce point et comparé la chaleur de l'abdomen avec celle des autres parties du corps, et nous n'avons pas trouvé sous ce rapport la différence indiquée; la cause, cependant, qui a pu induire en erreur, c'est la différence qui existe entre la température de l'abdomen et celle de la partie supérieure de la poitrine chez la plupart des sujets, parce que cette dernière partie, étant beaucoup plus fréquemment découverte que l'abdomen, doit nécessairement avoir une température moins élevée : mais, même en admettant le fait tel qu'il a été avancé, on ne pourrait rien en conclure sur la nature de la maladie; car il ne paraît pas que l'inflammation, soit du tube digestif, soit du péritoine, quelque intensité qu'on lui suppose, puisse réellement déterminer l'élévation de la température de l'abdomen, de même que l'inflammation des poumons ou des plèvres n'exerce aucune influence directe sur la chaleur de la peau qui recouvre la poitrine. » (*Loco cit.*, p. 14.)

État du pouls. Les auteurs ont assez diversement exprimé l'état du pouls dans les fièvres adynamiques et ataxiques; mais Rœderer et Wagler nous semblent avoir bien résumé les caractères du pouls dans leur fièvre muqueuse, qui, comme on sait, est notre fièvre typhoïde : aussi citerons-nous leurs paroles. « Dans les premiers jours, le pouls est plein, dur, fréquent; ensuite il devient petit, un peu dur et conserve de la fréquence, quelquefois il est faible. » (*Ouv. cité*, p. 127.) Les mêmes désignations reparaissent dans les travaux récemment publiés. La moitié environ des malades de M. Louis (*loco cit.*, t. II, p. 137) qui succombèrent, eurent le pouls généralement étroit; il fut large et

plein jusque dans les derniers jours de la vie chez un assez bon nombre d'autres : il fut peu accéléré chez certains sujets (80 à 90 puls.) ; chez les autres, le pouls battit généralement plus de 100 fois. Ce médecin n'a rencontré que rarement le pouls intermittent et irrégulier. Quant aux malades qui ont guéri lorsque l'affection fut grave, le pouls fut plus souvent large que petit et serré ; mais chez le plus grand nombre il n'offrit rien de remarquable : sa vitesse était en raison inverse de sa largeur, mais généralement il était moins accéléré que chez ceux qui succombèrent.

La force du pouls a été très variable chez les malades observés par M. Andral. Quelquefois, dès les premiers temps de l'affection, le pouls a été petit et misérable; d'autres fois il conservait jusqu'à la mort une grande résistance. Dans beaucoup de cas, les pulsations artérielles sont restées normales pendant tout le cours de la maladie ; presque toujours le pouls augmentait de force et de fréquence vers le soir.

La fréquence du pouls est généralement augmentée, comme nous l'avons déjà dit. M. Bouillaud établit que dans les cas graves la moyenne de fréquence fut de 108 pulsations, et dans les cas moyens de 87; cet auteur regarde comme exceptionnel, inexplicable, un cas où le pouls n'offrit que 70 pulsations. Cependant Sarcone, Dehaen, M. Andral et d'autres ont rapporté des observations dans lesquelles la fréquence du pouls était descendue au-dessous de son type normal, puisqu'on ne comptait que 50, 40 et même 36 battemens par minute. M. Bouillaud a très fréquemment observé le pouls *bis feriens*, sans que les battemens du cœur fussent troublés.

Symptômes de l'appareil respiratoire. Vers la fin du premier septénaire, parfois plus tôt, parfois plus tard, presque tous les malades atteints de fièvre typhoïde présentent les symptômes d'une sorte de bronchite ; ils toussent, ils expectorent des crachats le plus ordinairement blanchâtres, plus ou moins visqueux ; ils éprouvent un léger degré d'oppression ; quelques-uns se plaignent de chaleur dans la région sternale. Si on percute la poitrine, on ne trouve point le son normal modifié dans la grande majorité des cas; mais l'auscultation indique un râle muqueux, sonore, sibilant, très bruyant, universel, dit M. Louis : la disproportion qui existe entre la dyspnée et le râle, donne à celui-ci quelque chose de caractéristique de l'affection typhoïde. M. Andral rapporte ces divers symptômes à une hypérémie active de la membrane muqueuse des voies aériennes, et avance que ces symptômes n'existent que dans les premiers jours de la maladie et qu'on les voit disparaître soit spontanément, soit à la suite d'une émission sanguine et quelquefois d'un vomitif.

Chez un certain nombre de malades, les symptômes et les signes physiques dénotent une inflammation du parenchyme pulmonaire (*V.*, plus bas, *Complications*).

La voix a été altérée ou même supprimée chez quelques malades. La voix voilée, l'aphonie, peuvent être causées, dans quelques cas rares, par une lésion appréciable du larynx; mais le plus souvent elle n'est qu'un trouble de l'innervation. M. Louis a écrit l'histoire d'un malade dont l'aphonie disparut après une durée de trente-trois jours.

Symptômes des appareils sécréteurs. Nous avons indiqué, en parlant des symptômes de l'appareil digestif, les principaux changemens physiques survenus dans les liquides de la cavité buccale, nous ajouterons seulement ici que dans la fièvre typhoïde, comme dans beaucoup d'autres maladies où la bouche est sèche, la salive perd souvent son alcalinité normale et devient plus ou moins acide. M. Bouillaud (*loco cit.*) essaya la salive dans 45 cas de fièvre typhoïde, la trouva acide 23 fois, mais 14 fois faiblement, 9 fois à un haut degré; chez un malade cette acidité s'est prolongée pendant quinze jours et plus. L'acidité de la salive peut varier d'un jour à l'autre pendant le cours de la maladie.

Sécrétion urinaire. Les altérations de l'urine ne sont pas caractéristiques dans cette affection; elles ont cependant attiré l'attention depuis les temps les plus reculés. L'urine des typhoïdes est généralement peu abondante, fortement colorée, a une odeur forte, fétide pendant la période inflammatoire; à une époque plus

avancée l'urine devient encore plus rare, plus foncée et plus fétide. Lorsque la maladie diminue d'intensité et à l'approche de la convalescence, l'urine moins colorée, moins odorante, reprend graduellement ses caractères normaux. Quand, au contraire, l'adynamie s'accroît, l'urine, surtout si elle a séjourné long-temps dans la vessie, est bourbeuse, noire, très fétide; il semble à son aspect et à l'odeur ammoniacale qui s'en exhale qu'elle contient quelques portions de matière fécale délayée. Cependant, d'après M. Bouillaud, la fétidité de l'urine n'est pas toujours ammoniacale. Sur 13 cas, cet auteur a rencontré l'urine 5 fois alcaline ou ammoniacale; selon lui, cette altération est l'indice que l'état typhoïde est porté à un haut degré. L'urine, chez 5 malades, passa successivement de l'état alcalin à l'état neutre, puis à l'état acide ou normal; 5 autres fois l'urine fut à l'état neutre.

M. Rayer, qui a étudié l'urine dans beaucoup de maladies, énonce comme il suit le résultat de ses expériences sur les propriétés chimiques de l'urine des sujets affectés de fièvre typhoïde. « Quant à la fièvre typhoïde, je crois pouvoir avancer, d'après de très nombreuses expériences, que l'urine n'est presque jamais alcaline dans cette maladie, même dans ses périodes et ses formes les plus graves.... Sur 50 cas, je n'ai trouvé dans la période la plus caractérisée de cette fièvre l'urine alcaline que 2 fois et pendant trois jours seulement.... Dans la fièvre typhoïde avec rétention d'urine, celle-ci est même presque constamment acide.» (*Traité des mal. des reins*, t. Ier, p. 111.) Les résultats obtenus par M. Rayer sont tout à fait contradictoires à l'assertion de M. Donné, qui pense que l'urine est alcaline dans le plus grand nombre des cas.

On a cité quelques flux abondans d'urine coïncidant avec le rétablissement des malades, mais on n'admet qu'avec une extrême réserve les urines critiques.

Il n'est pas rare d'observer pendant le cours de la fièvre typhoïde une ischurie ou, au contraire, une sorte d'incontinence par regorgement de l'urine, qui a lieu à l'insu du malade; c'est souvent ce qui lui communique une odeur de souris. La rétention ou l'incontinence de l'urine sont les conséquences d'une profonde perturbation nerveuse durant la période adynamique et non l'indice d'une lésion vésicale.

État du sang pendant la vie. Les auteurs ont parlé bien diversement des caractères du sang dans la fièvre typhoïde. Sydenham compare l'aspect du sang (fièvre de 1675) à celui des pleurétiques, du moins dans la première et la seconde saignée. Le sang dans les fièvres malignes, dit au contraire Huxham, est d'un tissu beaucoup plus lâche et d'une consistance plus molle que celui des pleurétiques. « J'ai vu quelquefois la consistance du sang tellement détruite qu'il déposait au fond une poudre noire semblable à de la suie, la partie supérieure était une espèce de sanie ou une espèce de gelée d'un vert foncé et d'une consistance excessivement molle » (*Ess. sur les fièvres*, p. 155). Pringle déclare que le sang varie beaucoup; il l'a vu être couenneux, même à une époque avancée. Rœderer et Wagler parlent aussi d'une couenne pleurétique mince qui recouvre la superficie du caillot à une certaine époque de la maladie, susceptible de disparaître et de reparaître. Stoll signale l'existence de la couenne dans les premiers jours des fièvres continues; mais en écrivant l'histoire générale de la fièvre putride le même auteur s'énonce ainsi : « Le sang est dissous, d'un rouge foncé, noirâtre, couvert d'une croûte verte, muqueuse, plombée. » (*Aphor.*, p. 489.) D'après J. Frank, le sang dans les fièvres putrides n'est pas toujours plus fluide qu'à l'ordinaire, mais, au contraire, il se coagule quelquefois fort promptement.

Parmi les malades de M. Louis (*l. c.*, t. II, p. 175) qui succombèrent, 12 furent saignés et dans 5 cas le sang se couvrit d'une couenne qui fut trouvée assez ferme, épaisse et demi-transparente une fois sur le sang tiré dix jours avant la mort. Chez les sujets qui ont guéri, la couenne se vit chez le quart des malades qui furent saignés: elle était épaisse, jaunâtre et demi-transparente dans un cas, dense et rouge dans un autre; verdâtre, ordinairement mince, molle et gélatiniforme dans 6 autres.

M. Bouillaud a fait de nombreuses re

cherches sur le sang des typhoïdes, desquelles il conclut que dans le commencement de la maladie ce liquide n'est pas notablement altéré. Il remarque que « dans la période de l'affection typhoïde où les phénomènes inflammatoires l'emportent sur les phénomènes typhoïdes ou putrides, le sang n'a pas encore très notablement perdu de sa consistance; qu'alors le caillot peut se couvrir d'une couenne générale ou partielle : que dans la seconde période, celle où les phénomènes putrides ou typhoïdes sont très prononcés, le caillot du sang est constamment plus mou que dans l'état normal; que cette mollesse peut être telle que le sang ne forme plus qu'une sorte de pulpe diffluente, de magma noirâtre. Dans les cas de ce genre, s'il se trouve une couenne, elle est mollasse, infiltrée, gélatiniforme. » (*Clin. cit.*, t. 1er, p. 507.)

M. Chomel (*loco cit.*, p. 50) ne paraît pas avoir rencontré souvent l'altération du sang signalée par M. Bouillaud : sur 50 saignées, 6 fois le caillot était ferme et recouvert d'une couenne, 20 fois il n'offrait pas de traces de couenne mais il était ferme, 2 fois il offrait une couenne légère à la surface et au-dessous il était diffluent et caillebotté; enfin 2 fois le sang était complétement diffluent et caillebotté. Toutes ces saignées ont été pratiquées pendant la première période ou au commencement de la seconde, aucune ne l'a été pendant la troisième. Aussi M. Bouillaud dit-il que les résultats de M. Chomel ne contredisent pas les siens.

L'état du sang dans la fièvre typhoïde a été pour M. Forget (*loco cit.*, p. 492) un objet d'étude particulière; ce médecin a eu surtout en vue de constater les qualités physiques du sérum et du caillot: ses observations portent sur un total de 123 saignées dont 90 ont été pratiquées sur 55 sujets qui ont guéri, et 33 sur 22 malades qui sont morts. La quantité du sérum était ou paraissait généralement peu considérable, le caillot adhérait ordinairement au vase. M. Forget n'a pas trouvé que les colorations jaunâtre, verdâtre, trouble, etc., dont parlent les auteurs, fussent particulières à l'affection typhoïde. Souvent le sérum fut d'une transparence parfaite et d'une couleur normale, même dans des cas où le caillot était sans consistance; quelquefois, mais rarement, le sérum parut sanguinolent. Le caillot offrit de nombreuses nuances, depuis le rouge vif jusqu'au noir. Nous n'avons pas vu, dit M. Forget, que le caillot complétement noir fût spécial à l'affection typhoïde, surtout dans les premières périodes. Du reste, la coloration noire coïncide ordinairement avec la mollesse. Le caillot fut, en général, volumineux et rarement friable, mou. En résumé, ces 123 saignées, pratiquées à toutes les périodes de la maladie, ont fourni les résultats suivans : le sang a été normal 48 fois; couenneux, 24; ramolli, 13.

MM. Andral et Gavarret, qui ont étudié le sang sous le rapport de ses principes constitutifs, établissent que le sang de la fièvre typhoïde n'a aucune sorte de rapport sous le point de vue de la proportion relative ou absolue de la fibrine avec le sang des inflammations. Du reste, comme nous avons rapporté ailleurs les résultats des recherches de MM. Andral et Gavarret sur l'altération du sang dans la fièvre typhoïde, nous ne les reproduirons pas ici. (*V.* Sang.)

Symptomes de la fièvre typhoïde des enfans. Les observations publiées récemment par plusieurs médecins, notamment par MM. Rilliet, Barthez, Taupin, ont mis hors de doute la fréquence de la fièvre typhoïde dans le jeune âge. Bien que la fièvre typhoïde des enfans se rapproche beaucoup par l'appareil symptomatique de celle des adultes, elle présente cependant des différences que nous allons signaler.

Les particularités présentées par l'appareil digestif consistent en une gêne de la déglutition particulièrement observée dans les cas graves. En effet, chez l'enfant plus souvent que chez l'adulte, la déglutition est accompagnée de toux convulsive et du rejet des boissons par les fosses nasales, sans qu'on puisse attribuer ce phénomène à des lésions du pharynx. Les vomissemens au début sont plus fréquens que chez l'adulte, et les nausées plus rares que les vomissemens. La diarrhée existe à peu près comme chez l'adulte; mais elle paraît se suspendre plus fréquemment que chez ce dernier. Les

douleurs abdominales sont ordinairement plus vives chez les enfans et ne siégent que rarement à l'épigastre ; elles semblent plus intenses pendant la constipation que quand il y a diarrhée. La rate des enfans est le plus souvent tuméfiée à un degré plus considérable que chez l'adulte.

MM. Rilliet et Taupin n'ont pas observé de grandes différences dans les symptômes des centres nerveux. Les enfans atteints de fièvre typhoïde éprouvent, comme les adultes, de la céphalalgie, de la somnolence qui, selon M. Rilliet, n'est que rarement très prononcée. Leurs forces ne paraissant pas subir une dépression aussi forte que chez l'adulte à l'époque de la convalescence, elles semblent se relever avec plus de rapidité. Les petits malades ont très souvent des secousses dans les tendons, quelquefois même de la carphologie ; d'autres fois des convulsions toniques de différentes parties, très rarement des grincemens de dents et des mâchonnemens. Ces derniers phénomènes sont de mauvais augure, tandis que les simples soubresauts ne paraissent annoncer rien de fâcheux.

Les hémorrhagies nasales, au début ou pendant le cours de la fièvre typhoïde, sont beaucoup plus rares et moins abondantes que chez l'adulte ; souvent elles ne consistent qu'en quelques gouttes d'un sang noir qui se dessèche aussitôt sa sortie.

Les phénomènes fébriles sont à peu près les mêmes que chez l'adulte. Le pouls, ordinairement très fréquent, descend cependant quelquefois au-dessous de son type normal; il s'est montré dans un petit nombre de cas intermittent et irrégulier. La chaleur de la peau est plus ou moins élevée ; elle ne s'accompagne que rarement de moiteur.

La respiration est le plus ordinairement gênée, plus fréquente que chez l'adulte, parfois suspirieuse. La bronchite typhoïde s'est montrée dans presque tous les cas. La voix est communément faible, gutturale, saccadée ; quelquefois il y a aphonie complète.

Rien de notable à signaler relativement à l'appareil urinaire, si ce n'est la rareté de la rétention de l'urine.

Tableau et marche de la fièvre typhoïde. Cette maladie s'annonce par un certain nombre de phénomènes précurseurs, qui sont : une lassitude spontanée, de l'anorexie, de la soif, de l'insomnie ou un sommeil agité, des douleurs vagues, de l'inaptitude aux exercices du corps ou de l'esprit, de la pesanteur de tête, quelques troubles encore peu dessinés de l'appareil digestif, des alternatives de frissons et de bouffées de chaleur. La durée des prodromes est, en général, de huit à dix jours, quelquefois beaucoup plus longue, d'autres fois plus courte. Dans quelques cas, et selon M. Chomel, le plus souvent l'invasion est soudaine ; elle a lieu inopinément au milieu des apparences de la plus belle santé. La divergence des auteurs sur la fréquence des phénomènes prodromiques nous paraît tenir à ce que les uns ont considéré comme des prodromes des troubles signalés par d'autres comme appartenant à l'invasion confirmée. Quel que soit, au reste, le mode de début de la fièvre typhoïde, voici comment se présentent et se succèdent dans le plus grand nombre des cas les symptômes de cette maladie.

Première période, *inflammatoire* ou *de réaction*. Cette période se caractérise par l'intensité des frissons suivis enfin d'une chaleur permanente, l'augmentation de la céphalalgie, l'altération du visage, qui prend souvent dès lors une légère teinte de stupeur; par la dépression des forces musculaires. En même temps on observe une augmentation des troubles de l'appareil digestif ; la soif devient vive, l'anorexie plus complète ; la diarrhée apparaît, s'accompagne souvent de douleurs abdominales, quelquefois de nausées et de vomissemens ; la bouche est pâteuse, la salive est chaude et épaisse, la langue est rouge ou plus souvent salie par un enduit jaunâtre. Vers le cinquième jour de l'invasion, la céphalalgie est très forte, le visage souvent vultueux et cependant privé d'expression ; il existe une insomnie fatigante ; le malade éprouve des rêvasseries, des hallucinations ; il ne peut se mouvoir sans avoir des vertiges. Les sens et l'intelligence ne sont cependant pas alors abolis; le malade se met, quoique difficilement, en communication avec les ob-

jets extérieurs. C'est à cette époque que fréquemment on voit survenir les épistaxis, et que les narines commencent à se dessécher. La diarrhée persévère, la soif devient plus vive et les malades appètent les boissons acidulées ; le météorisme commence à naître, mais le gargouillement est encore rare. Durant cette première période, dont la durée est en général d'un septénaire, le pouls est ordinairement large, plein, dur, fréquent ; la peau est rouge, brûlante et d'une sécheresse remarquable, à moins qu'il ne survienne des sueurs dès les premiers jours : mais cette transpiration du début disparaît promptement et laisse à la chaleur de la peau toute sa sécheresse. Il est rare de voir le délire se déclarer avant la fin de cette première période. Il en est ainsi de l'éruption lenticulaire. Jusqu'alors la respiration est à peine gênée ; il y a pourtant déjà un peu de toux et d'expectoration muqueuse accompagnées de râle sibilant. L'urine est peu abondante, d'un rouge plus ou moins foncé. Les malades succombent très rarement pendant ce premier septénaire.

Deuxième période ou *d'adynamie et d'ataxie.* Durant cette période, la céphalalgie n'existe plus ou du moins le malade ne l'accuse plus ; elle a fait place au délire, qui prend les formes les plus diverses. Souvent aussi, au lieu de délire, on observe une somnolence profonde, un redoublement de stupeur et d'altération, de la contractilité musculaire, l'obtusion des sens, et principalement la dureté et l'abolition de l'ouïe. « Les conjonctives sont généralement rouges, dit M. Littré ; la bouche se sèche, la langue se durcit, les lèvres, les dents et la langue se couvrent peu à peu d'un enduit noirâtre que l'on connaît sous le nom de fuliginosité. Dans cet état, l'articulation des sons est souvent fort difficile. La déglutition est gênée dans plusieurs cas, soit par une dysphagie toute nerveuse, soit par une inflammation de la gorge et de l'épiglotte. Les évacuations alvines tantôt diminuent, tantôt s'augmentent et deviennent souvent involontaires et inaperçues ; souvent aussi la vessie se paralyse, l'évacuation des urines ne se fait plus, accident qui deviendrait promptement funeste si le médecin ne le reconnaissait pas. Le météorisme prend alors un développement considérable ; il peut être reconnu à la vue seule par la distension de l'abdomen. A ces symptômes il s'en ajoute d'autres que l'on désigne sous le nom d'ataxie et d'adynamie : le malade est atteint de délire ; il pousse des cris, il divague, quelquefois même il faut le maintenir de force dans son lit ; les tendons du poignet présentent des soubresauts ; il y a parfois des mouvemens convulsifs plus ou moins étendus ; enfin on observe cet état d'agitation des mains connu sous le nom de *carphologie.* D'autres fois la somnolence prédomine. Le pouls conserve ordinairement une grande fréquence, mais il n'a plus ni force ni résistance ; la peau reste chaude et sèche. Dans d'autres cas, les phénomènes ataxiques sont moins prononcés et l'adynamie prédomine ; la fréquence du pouls n'augmente pas : loin de là, souvent il tombe au dessous du rhythme naturel ; mais en même temps il devient faible, dépressible, tremblant. La chaleur de la peau ne s'élève pas ou même diminue ; le malade est couché sur le dos, immobile, les lèvres, les dents et la langue noires, la figure profondément altérée ; il a des selles involontaires ; il est tellement incapable de se mouvoir que parfois il ne peut avancer sa main auprès du médecin qui la lui demande. C'est surtout dans cet état que les eschares se forment d'abord au sacrum, puis ailleurs, sur d'autres points comprimés, sur des surfaces de vésicatoires, sur des piqûres de sangsues, enfin sur des taches pétéchiales. » (*Loco cit.*, p. 431.)

Nous ajouterons que ce n'est généralement qu'au commencement de cette seconde période qu'apparaissent les taches roses lenticulaires, et que c'est pendant son cours ou vers sa terminaison que naissent les sudamina, les pétéchies et les vergetures bleuâtres de la peau. Notons encore les selles sanguines et les hémorrhagies intestinales parfois assez abondantes pour hâter la fin des malades.

Troisième période ou *période de terminaison.* Après que les symptômes de la période adynamique ont duré un certain nombre de jours qu'il n'est pas possible de déterminer, mais qui varie d'un

à deux septénaires, on voit alors se développer deux séries de phénomènes opposés, selon que la terminaison doit être funeste ou heureuse. Dans le premier cas, la stupeur déjà si grande ne fait que s'accroître; le coma devient profond; les malades tombent dans l'insensibilité la plus complète; le marasme arrive, la face prend le caractère dit hippocratique. Quelquefois ils sont pris de convulsions tétaniques ou épileptiformes. La cavité buccale demeure sèche et encroûtée ou bien se recouvre d'une salive fétide et froide. Le pouls devient misérable, la chaleur abandonne la peau, qui reste aride ou s'humecte d'une sueur froide visqueuse, phénomène avant-coureur de la terminaison fatale; enfin la respiratiou s'embarrasse, le stertor apparaît, et le malade succombe.

Quand le retour à la santé doit avoir lieu, les symptômes, quelque graves qu'ils soient, diminuent d'intensité, le coma se dissipe, l'intelligence renaît peu à peu; son retour s'annonce par un heureux changement dans le regard, qui permet de juger que le malade récupère les fonctions de la vie extérieure. Un sommeil réparateur se montre; une fois éveillé le malade répond avec facilité et précision aux questions qu'on lui adresse. En même temps revient aussi, mais lentement et graduellement, la possibilité d'exécuter quelques mouvemens; la langue et la bouche s'humidifient, la déglutition n'est plus entravée, le ventre s'affaisse et devient tout à fait indolore, les matières rendues par les selles prennent à la fois une coloration jaunâtre et un peu de consistance et cessent d'être fétides; l'urine devient plus abondante et parfois sédimenteuse; la respiration s'exécute avec aisance, les crachats sont moins visqueux et sont expectorés sans effort; le pouls perd de sa fréquence et se rapproche chaque jour de ses caractères normaux; à l'aridité de la peau succède la souplesse et une douce moiteur; les ulcérations de cette membrane, lorsqu'il en existe, ne tardent pas à prendre un aspect plus satisfaisant, puis elles parviennent à la cicatrisation. Quand une fois ces heureuses transformations ont duré pendant quelques jours, on lit manifestement sur le visage amaigri du malade, à travers toutes les sensations qu'il éprouve, le contentement d'être rendu à la vie.

DURÉE. Elle offre beaucoup de variations. La mort arrive quelquefois mais très rarement avant le septième jour, plus souvent cette funeste terminaison a lieu vers la fin du second et surtout du troisième septénaire; elle s'observe même beaucoup plus tardivement au trentième, quarantème, cinquantième jour de la maladie. La durée moyenne de cette affection semble être de vingt à trente jours. M. Louis dit que la maladie typhoïde offre une durée variable de huit à quarante jours et plus: la durée moyenne ponr les cas graves est de trente-deux jours; pour les cas moyens et légers cette moyenne est de vingt huit jours. Selon M. Chomel, la convalescence peut se déclarer du huitième au quarante-cinquième jour. Dans 50 cas sur 68 elle a eu lieu du quinzième au trentième jour. M. Bouillaud a vu la convalescence s'établir du septième au trente-troisième jour. M Forget a trouvé que la durée totale de la maladie, de l'invasion à la convalescence, a été, en moyenne, de vingt-cinq jours environ, de sept jours pour minimum, et de soixante-sept jours pour maximum.

CONVALESCENCE. Elle s'établit d'autant plus tôt et d'autant plus facilement que la fièvre typhoïde a été moins intense. « Lorsque, dit M. Chomel, la maladie se termine d'une manière favorable, le malade ne passe pas immédiatement et en quelques instans de l'état de gravité à une guérison solide et parfaite, la convalescence est même dans quelques cas extrêmement prolongée; il n'est pas rare de voir des malades après que les symptômes graves ont disparu et qu'il n'y a plus de danger, passer encore un ou deux mois dans une convalescence pénible » (*loco cit.*, p. 52).

La convalescence présente ici quelques particularités à noter: 1° l'appétit renaissant, et parfois même avec une espèce de voracité, excite les malades à beaucoup manger, dans l'espoir erroné de récupérer avec plus de promptitude leurs forces habituelles. Il importe alors impérieusement de surveiller le régime alimentaire, sans quoi, chez beaucoup de sujets, on

ne tarderait pas à voir survenir les plus déplorables résultats. « On voit ces individus, dit M. Andral, passer sans inconvéniens, d'une diète sévère à un régime assez substantiel... D'autres, bien que se sentant beaucoup d'appétit, ne peuvent pas le satisfaire sans danger: lorsqu'on leur donne un peu d'alimens, le pouls s'accélère, la peau prend une chaleur fébrile, ou la diarrhée reparaît..... Faute d'avoir surveillé suffisamment, en pareil cas, les effets d'alimentation, on a vu des individus être pris d'une diarrhée que rien ne pouvait plus arrêter, et qui les conduisait au tombeau..... Chez d'autres convalescens toutes les fonctions sont rentrées dans l'état normal, la diarrhée a disparu, cependant la bouche reste mauvaise, pâteuse, la langue chargée, l'appétit ne se rétablit pas. En pareille circonstance la prolongation de la diète est souvent tout ce qu'il y a à prescrire. Mais il faut bien savoir qu'il est des individus organisés de telle façon qu'ils ne sont pas aptes à supporter long temps l'abstinence de toute alimentation; il en résulte pour eux divers accidens nerveux, une accélération fâcheuse de la circulation, puis des hypérémies secondaires dont la cause réelle est trop souvent méconnue. Dans des cas semblables, il faut examiner avec soin l'état des voies digestives; et si aucune contre-indication ne se présente, il faut donner quelques amers » (*loco cit.*, t. III, p. 505).

2° L'œdème des extrémités inférieures, qu'on observe souvent, d'ailleurs, après diverses maladies prolongées. Cet œdème est généralement indolore, peu considérable, ne dépasse pas les malléoles et se dissipe au fur et à mesure que les convalescens reprennent leurs forces; mais dans quelques cas rares l'œdématie s'accompagne d'un peu de chaleur et de douleur et s'élève jusque vers le genou.

3° Un dérangement des facultés intellectuelles, une certaine manie se déclarent; mais rarement ils offrent une durée et une gravité variables, et ils cèdent le plus souvent avec facilité lorsque le malade est rendu à son genre de vie habituel.

4° La chute des cheveux est un autre phénomène assez fréquent. Mais d'ordinaire les cheveux se reproduisent après un certain espace de temps.

Formes de la fièvre typhoide. M. Chomel a cru devoir admettre les formes inflammatoire, bilieuse, muqueuse, nerveuse, adynamique.

Mais le plus grand nombre des praticiens ne partageant pas l'opinion de M. Chomel sur la nécessité d'admettre ces diverses formes de fièvre typhoïde, il nous semblerait préférable de reconnaître avec quelques médecins étrangers la division des formes adoptées par M. Littré (*loco cit.*, p. 462). Il est des cas, dit-il, où tous les symptômes paraissent concentrés dans l'abdomen; de là une première forme de l'affection typhoïde, à laquelle on a donné le nom d'*abdominale*, en général peu grave; quand les symptômes qui proviennent du trouble des fonctions des organes thoraciques sont prédominans, il en résulte une seconde forme dite *pectorale*; enfin, lorsque les symptômes cérébraux attirent surtout l'attention, c'est la forme *cérébrale*. En outre plusieurs auteurs, entre autres M. Louis, ont encore admis une forme latente de fièvre typhoïde. Toutefois nous croyons devoir ajouter que toutes ces formes ne se présentent presque jamais, au lit du malade, assez distinctes pour mériter l'importance que leurs auteurs y ont attachée. Ces divisions sont toutes plus ou moins arbitraires et peuvent, en définitive, être ralliées à l'unité de la fièvre typhoïde, en tenant compte des variations infinies des symptômes de cette affection.

Complications. Ce n'est pas sans difficulté qu'on peut distinguer dans une maladie déjà complexe par elle-même les phénomènes morbides qui peuvent se surajouter à cette maladie et qui ne lui étant pas essentiellement inhérens méritent le nom de complication; aussi certains auteurs ont-ils considéré comme propres à la fièvre typhoïde des phénomènes que d'autres ne jugent être que des complications. Nous allons énumérer ici celles qui sont le plus généralement signalées.

Les *aphthes* ont été observés dans certaines épidémies, et furent fréquemment rencontrés par Rœderer et Wagler; le muguet, l'angine gutturale sont plus rares. La gastrite existe quelquefois à un certain

degré, nous en avons déjà parlé. Quelques entozooaires, particuliérement des vers-lombrics,ont été signalés par plusieurs auteurs (Rœderer et Wagler, Petit et Serres). Citons encore les hémorrhagies intestinales mentionnées plus haut.

La *perforation intestinale* est un accident trés redoutable et assez fréquent pendant le cours de la fiévre typhoïde; cet accident est annoncé par une douleur abdominale subite, assez vive pour arracher quelquefois des cris aux malades: puis presqu'aussitôt la face se grippe. Le pouls devient petit, serré, le malade a des nausées et souvent des vomissemens bilieux. La péritonite consécutive à une perforation intestinale ne se montre pas toujours accompagnée de symptômes qui la rendent facile á reconnaître; quelquefois la douleur n'est que passagére, mais les traits restent grippés, les nausées et les vomissemens persistent, les malades frissonnent et ne peuvent se déplacer sans souffrir : chez d'autres sujets la douleur ne se manifeste que par la pression; alors l'altération des traits, l'apparition de petits frissons qui se répétent, peuvent seules conduire au diagnostic, qui, cependant, n'est pas toujours certain puisque, dans quelques cas, tous ces symptômes peuvent se manifester sans que l'intestin soit perforé, ainsi que le prouvent les faits rapportés par M. Chomel.

La persistance de la diarrhée, après une perforation intestinale, n'est pas un phénoméne trés rare; par conséquent on n'en peut rien inférer quant à la non-existence de la perforation. La mort est le résultat presqu'infaillible de la perforation intestinale. Elle a lieu aprés un temps variable, souvent un jour ou deux aprés le développement des premiers symptômes de péritonite, quelquefois plus tard. (*Voy.* ANATOMIE PATHOLOGIQUE.)

L'*érysipèle* est la principale maladie de la peau à citer; cette complication arrive assez souvent pendant le cours de la troisiéme période de la maladie typhoïde. L'érysipèle occupe la face plus souvent que d'autres régions, son développement coïncide avec des frissons, l'accélération du pouls et du délire. La rougeur de la peau est souvent violacée, l'inflammation se propage au tissu cellulaire et la gangréne en est une terminaison fréquente. Ces sortes d'érysipèles, loin d'être critiques, sont du plus fâcheux augure. Les quatre malades de M. Chomel qui ont eu des érysipèles ont succombé.

Les *eschares* et les ulcérations de la peau nous ont paru devoir figurer parmi les symptômes; nous n'y reviendrons pas.

Des abcès extérieurs ont été rencontrés chez six malades, par M. Chomel; ces six malades ont guéri, ce qui a conduit M. Chomel à considérer ces collections purulentes comme favorables.

Les *parotides* sont plus rares qu'on ne l'a avancé; généralement elles constituent une complication fâcheuse, alors surtout que la tuméfaction de la région parotidienne est assez considérable pour comprimer les vaisseaux du cou, faciliter la congestion cérébrale, et gêner la déglutition. La peau qui recouvre les parotides est ordinairement violacée et a de la tendance à se gangrener. Les parotides coïncident presque toujours avec l'adynamie. « Cinq fois seulement, dit M. Andral, nous avons observé une tuméfaction notable de la région parotidienue. Dans ces cinq cas elle eut lieu chez des individus qui avaient eu à un haut degré les symptômes de la fièvre ataxo-adynamique. Dans aucun de ces cas, nous ne pûmes regarder comme critique l'engorgement parotidien; il ne nous parut être qu'un accident qui venait compliquer la maladie d'une maniére fâcheuse ou entraver la convalescence lorsque la parotide se développait seulement à cette dernière époque. » (*Loco cit.*, t. III, p. 586.)

L'*inflammation du parenchyme pulmonaire* est une des complications les plus graves et les plus fréquentes de la fiévre typhoïde; le danger qu'elle occasionne est toujours en rapport avec son étendue et l'état général du sujet. La pneumonie typhoïde diffère par ses symptômes de la pneumonie franche, comme nous avons vu qu'elle en différait par ses caractères anatomiques. Tantôt elle est lobulaire et cela a particuliérement lieu chez les sujets qui présentent de vastes foyers de suppuration à la peau, cette variété est fort grave malgré sou peu d'étendue; tantôt la phlegmasie envahit une grande

partie d'un lobe ou même un lobe tout entier. Ces pneumonies envahissantes finissent souvent par entraîner la mort lorsqu'elles sont méconnues, souvent même sans avoir dépassé le premier degré. La pneumonie typhoïde est d'autant plus à redouter, qu'elle prend naissance, se développe et atteint même un haut degré sans manifester son existence par des signes rationnels très sensibles. Cette inflammation ne débute guère avant le vingtième jour; voici à quels signes on peut présumer son développement. Tantôt il y a absence de douleur, toux rare, sèche ou accompagnée de crachats visqueux. Les pommettes offrent souvent une teinte rosée ou violacée, fugace; le pouls acquiert de la dureté, de la fréquence; le son du thorax n'est pas obscurci, mais l'auscultation signale la présence d'un râle sonore et sous-crépitant. Tantôt la pneumonie se traduit d'une manière un peu plus prononcée, le malade accuse de l'oppression; les crachats, lorsqu'il en existe, sont puriformes, visqueux, arrondis, parfois striés de sang, mais n'ont pas les caractères dits pneumoniques; les pommettes sont très rouges et le pouls très développé, la percussion signale un peu de matité et un peu de résistance, et l'auscultation une respiration tubaire, voilée par du râle muqueux humide; quelquefois une crépitation limitée à un petit espace s'ajoute à ce râle.

Pour terminer ce qui concerne les principales complications de la fièvre typhoïde, nous citerons encore l'inflammation de l'épiglotte et du larynx, celle du conduit auditif externe avec ou sans perforation du tympan, etc.

Diagnostic. « Les cas dans lesquels l'affection suit sa marche accoutumée, n'offrent pas de difficultés réelles; mais il n'en est pas ainsi dans des circonstances différentes, quand, par exemple, les malades n'ont, plusieurs jours de suite, ni diarrhée, ni douleur de ventre. Toutefois, alors même et avant le développement des symptômes les plus graves ou les plus caractéristiques, on peut très bien présumer ou reconnaître la maladie; quoiqu'avec moins de certitude assurément, que quand la diarrhée est plus ou moins intense. Car si cette diarrhé n'existe pas, c'est une raison d'écarter toute idée d'une entérite proprement dite; et si le mouvement fébrile est prononcé, si la prostration est considérable, si aucun organe ne donne les signes d'une lésion plus ou moins profonde, si l'appétit est très diminué ou nul, le malade dans les circonstances d'âge et de lieux indiquées; ces symptômes ne convenant guère qu'à l'affection typhoïde, on ne peut soupçonner qu'elle.

» Mais, dans ces cas comme dans ceux où la maladie suit la marche la plus ordinaire, le diagnostic devient plus certain à mesure qu'on s'éloigne du début; car alors les symptômes les plus caractéristiques se développent, et si tous n'ont pas lieu on en trouve toujours quelques-uns dont la présence rapprochée de la marche des moins significatifs ne peut laisser de doute. Là où le météorisme manque, il y a de la somnolence, du délire, une faiblesse extrême, des taches rares, lenticulaires, des bourdonnemens d'oreille, etc., et aucune autre affection n'offre cet ensemble de symptômes.

» On pourrait encore reconnaître la maladie dans des cas où les symptômes caractéristiques sont moins nombreux ou très passagers. Si, par exemple, un individu jeune encore (car cette condition est de rigueur) avait une diarrhée légère, accompagnée d'un mouvement fébrile un peu supérieur à celui qui a lieu dans l'entérite proprement dite; si cette diarrhée ne cédait pas à la diète et aux adoucissans; si les matières fécales étaient mêlées, à une certaine époque de l'affection, d'une médiocre quantité de sang liquide ou en caillots; s'il y avait eu parfois un peu de météorisme, des bourdonnemens d'oreille et un peu de surdité, la faiblesse étant considérable : bien qu'on n'eût observé ni sudamina, ni taches lenticulaires, ni délire, on devrait annoncer une affection typhoïde. » (Louis, *loco cit.*, t. II, p. 187.)

L'entérite et la colite, qui présentent, comme la fièvre typhoïde, de la douleur abdominale et des évacuations alvines, s'en éloignent par l'absence de stupeur ou de prostration, de taches lenticulaires; par l'extrême rareté du délire, etc.

Une péritonite chronique peut offrir quelques traits de ressemblance avec la

fièvre typhoïde ; mais, dans la péritonite, s'il y a épanchement le son de l'abdomen est obscur : s'il n'y a pas d'épanchement, le ventre est inégal, rétracté ; on peut sentir l'agglomération des intestins. Les commémoratifs apprennent presque toujours qu'une péritonite aiguë a existé.

Parmi les affections cérébrales, « l'encéphalite est peut-être de toutes les maladies celle qu'il est le plus facile de confondre avec l'entérite folliculeuse, de forme ataxique ou cérébrale... ; en vain invoquerait-on les symptômes abdominaux dans certains cas d'entérite folliculeuse où ils font défaut, et pourtant les symptômes cérébraux sont identiques : c'est alors que le praticien a besoin de toute sa sagacité pour éviter les erreurs assez fréquentes qui consistent à proclamer des guérisons de fièvres cérébrales, qui n'étaient que des entérites folliculeuses.

» Réunissez donc tous les élémens de lumière, interrogez l'âge, les prodromes; scrutez les appareils et surtout l'appareil digestif. L'état saburral de la langue, sa rougeur, la soif, la douleur abdominale circonscrite, la diarrhée appartiennent à l'entérite folliculeuse. Ici encore le râle pulmonaire, les taches rosées, la tuméfaction de la rate seront des signes décisifs. Et si ceux-là viennent à manquer, la coloration ou l'extrême pâleur des traits, les yeux injectés, hagards ; la continuité du délire plus ou moins aigu, sans prostration ; les grincemens de dents, les convulsions, le renversement des yeux fixeront vos idées sur la réalité d'une affection encéphalique, à l'exclusion de l'entérite folliculeuse. Malgré tout, que de chances d'erreur encore se retraceront à l'esprit des praticiens! (Forget, *l. c.*, p. 387.)

L'état adynamique qui se développe particulièrement chez les vieillards pendant le cours de diverses maladies a été décrit sous le nom de fièvre putride adynamique ; mais on sait aujourd'hui que la sécheresse et la fuliginosité de la bouche chez les vieillards sont fréquemment liées à diverses phlegmasies, et que leur âge est une sorte d'exclusion pour admettre chez eux la fièvre typhoïde. Du reste, lorsque les phénomènes adynamiques existent chez les vieillards, il est presque toujours possible de reconnaître une altération soit des poumons, soit des voies urinaires.

La phlébite, et surtout la phlébite utérine, prend à une période avancée la forme d'une fièvre typhoïde ; mais les renseignemens font bientôt connaître que les accidens typhoïdes ont été consécutifs à une saignée, à une opération, à un accouchement.

Il est des fièvres typhoïdes latentes qui présentent les phénomènes précurseurs ordinaires ; mais, au lieu de voir succéder à ces prodromes les symptômes caractéristiques de la maladie, on remarque seulement un peu d'élévation dans la température de la peau, un peu de soif, un peu d'accélération dans les battemens artériels, sans trouble sensible de l'appareil digestif, sans affaiblissement musculaire notable ; d'autres fois il existe de plus une diarrhée légère et de la céphalalgie ; enfin il est des cas un peu moins larvés, dans lesquels il y a anorexie, selles diarrhéiques assez fréquentes, fièvre, abattement, puis délire, hallucinations, quelquefois une épistaxis, une évacuation sanguine. Pendant le cours des fièvres typhoïdes latentes, on voit par momens survenir de notables et trompeuses améliorations ; circonstance qui ajoute encore à la difficulté du diagnostic. La durée de ces maladies latentes est généralement longue ; elle dépasse parfois quarante et même cinquante jours. La terminaison est tantôt heureuse, tantôt fatale. Le diagnostic de la fièvre typhoïde latente offre les plus grandes difficultés, dans quelques cas pourtant on pourra fortement présumer l'existence de cette affection lorsqu'on verra réuni un état fébrile prolongé avec quelques troubles plus ou moins prononcés des fonctions digestives; la présomption augmentera quand il apparaîtra un ou plusieurs des phénomènes de l'affection typhoïde caractérisée.

Pronostic. Le pronostic de cette affection comporte toujours une certaine gravité, cependant cette gravité n'est pas égale dans tous les cas ; nous allons signaler les principales influences qui semblent modifier le pronostic. La jeunesse paraît être une condition favorable, ce qui résulte des observations de MM. Louis et

Chomel. Le premier de ces médecins rapporte que six de ces malades, les seuls âgés de moins de vingt ans, ont tous guéri; le second cite neuf cas également heureux de sujets âgés seulement de quinze à dix-huit ans. M. Taupin pense aussi que la fièvre typhoïde est d'autant moins grave qu'elle a lieu chez un enfant très jeune, pourvu qu'il soit bien constitué. Selon M. Chomel, le sexe ne paraît pas apporter d'influence notable sur la mortalité: M. Forget est arrivé à la même conclusion. La faiblesse de l'économie résultant d'une mauvaise alimentation ou de maladies antérieures n'exerce pas sur la marche de la maladie et sur la terminaison une action aussi défavorable qu'on l'admet généralement; M. Chomel a vu que les malades qui étaient dans ce cas guérissaient aussi facilement que ceux qui présentaient des conditions opposées. Le même observateur émet la même opinion sur l'action des boissons alcooliques que prennent certains malades au début de la maladie dans l'intention de relever leurs forces déprimées.

La marche de la maladie fournit des considérations importantes. Le pronostic paraît être plus favorable lorsque l'invasion est subite que lorsqu'elle se fait avec lenteur. Sur 73 cas observés par M. Chomel (*loco cit.*, p. 453), dans lesquels l'invasion a été subite, il n'y eut que 26 morts; tandis que la terminaison funeste eut lieu 20 fois sur 59 cas où l'invasion avait été lente. Lorsqu'une rémission décidée apparaît du dixième au vingtième jour, et qu'après un court espace de temps les symptômes reparaissent plus intenses, la terminaison de la maladie est presque toujours fatale.

Le délire qui survient dès le début est d'un fâcheux augure; le délire paisible est moins grave que celui qui est violent. Il est favorable de voir la langue s'humecter et se dépouiller des enduits qui la recouvrent, tandis que la sécheresse et la fuliginosité de cet organe sont des signes fâcheux. Les évacuations alvines involontaires sont encore dans le même cas. Les soubresauts des tendons indiquent généralement de la gravité; mais cependant, quand ces phénomènes sont passagers et limités aux avant-bras, ils n'empêchent pas toujours le retour à la santé; tandis que les convulsions épileptiformes ou tétaniques sont en quelque sorte des signes d'une mort infaillible. M. Louis n'a pas observé une seule fois les contractions permanentes des muscles chez les sujets qui ont guéri. Le coma, qu'il ne faut pas confondre avec la stupeur, est presque toujours funeste. Les hémorrhagies intestinales sont un symptôme fâcheux, mais non décidément mortel; puisqu'un des sept malades observés par M. Chomel a guéri.

On a exagéré la gravité de la surdité et celle des eschares et des ulcérations de la peau. La respiration bruyante, du reste toujours accompagnée de quelque autre signe défavorable, enlève tout espoir de guérison. La face hippocratique est ici, comme toujours, l'annonce de la mort. L'état du pouls est si variable qu'on n'en peut tirer d'indications pronostiques bien tranchées; cependant on s'accorde à dire que son extrême fréquence, jointe à sa petitesse, constitue un mauvais signe, aussi bien que son excessive rareté.

Il va sans dire que les complications augmentent la gravité du pronostic; tels sont surtout la perforation intestinale, l'érysipèle de la face, la pneumonie, etc. Il en est pourtant quelques-unes qui semblent être favorables, tels sont les abcès sous-cutanés.

Les épidémies diverses de fièvre typhoïde offrent de grandes différences sous le rapport de la proportion de la mortalité; cela tient à des conditions inconnues que l'on attribue au génie épidémique.

D'après le relevé des malades de MM. Chomel et Forget, la mortalité a paru un peu moins grande pendant l'été et l'automne que durant l'hiver et le printemps.

Crises. Déjà, dans la symptomatologie, nous avons vu que parfois certains phénomènes coïncidaient avec une amélioration dans l'état du malade; mais nous n'avons pas osé donner le nom de critiques à ces phénomènes, imitant en cela la plupart des auteurs modernes. Disons toutefois ici que M. Chomel incline à considérer comme réellement critiques les abcès sous-cutanés dont nous avons parlé. « Encore ces faits, dit M. Littré en

citant cette opinion de M. Chomel, ne sont-ils pas communs proportionnellement aux autres. Il est probable que les anciens Grecs ont trop généralisé quelques faits particuliers, à moins que dans leur climat et de leur temps ces phénomènes critiques n'aient été plus fréquens et plus saillans. A ce propos je remarquerai que les parotides sont signalées comme un des phénomènes les plus ordinaires des fièvres continues dans la collection hippocratique, tandis que les exemples en sont fort rares dans les recueils de M. Louis et de M. Chomel. Est-ce encore une différence de temps, de lieu, ou une différence dans le génie de la maladie, ainsi que l'on voit dans quelques circonstances prédominer singulièrement l'éruption des taches typhoïdes ou des pétéchies? » (*Loco cit.*, p. 455.)

Étiologie. Tous les âges ne sont pas également exposés à la fièvre typhoïde. « En réunissant les observations de M. Chomel à celles de M. Louis, on a 255 malades de fièvre typhoïde : 78 avaient de 15 à 20 ans, 95 de 20 à 25 ans, 54 de 25 à 50 ans, 22 de 50 à 40 ans, 5 de 40 à 50 ans, 1 de 52 ans ; total, 255.

» De ce tableau il résulte que le plus communément la dothiénentrite attaque depuis l'âge de 18 ans jusqu'à 50; que rarement on l'observe au-dessus de 40 ans, et qu'il n'y en a peut-être pas un seul cas au-dessus de 55 ans. Quant aux âges inférieurs, les données ne sont pas encore très positives; cependant on en a assez pour savoir que la maladie, encore assez commune vers 12 ou 15 ans, devient rare au-dessous de 10 ans : je crois néanmoins l'avoir observée sur un enfant de 22 mois.

« On voit par là combien se trompaient les anciens auteurs, qui rangeaient la vieillesse parmi les causes de la fièvre adynamique; cette erreur était commise parce qu'alors on confondait avec la fièvre adynamique ou dothinentérite l'état typhoïde dans lequel les vieillards tombent si souvent durant le cours des inflammations de certains organes. » (Littré, *Rép. gén. des sc. méd.*, t. x, p. 485.)

Le relevé des observations de M. Forget (*loco cit.*, p. 450) donne un résultat confirmatif de ce qui précède. Sur 185 sujets, cet auteur a trouvé, relativement à l'âge, un *minimum* de 10 ans, un maximum de 50 ans, et une moyenne de 25 11/165. Quelques faits isolés prouvent que la fièvre typhoïde franchit parfois les limites indiquées par les relevés précédens. C'est ainsi que M. Bretonneau, Constant et autres l'ont observée chez des enfans de quatre ans. M. Taupin, dans son mémoire déjà cité, dit qu'il n'a pas vu la maladie avant l'âge de deux ans, bien que dans l'hôpital où il a recueilli ses observations on reçût beaucoup d'enfans audessous de cet âge; que pour la période opposée de la vie, M. Petit l'a vue chez un sujet de 60 ans, M. Montault chez un de 65 ans, M. Andral chez un homme de 70 ans.

Le sexe ne paraît pas exercer d'influence manifeste. M. Louis (*loco cit.*, p. 554), qui n'a trouvé que 52 femmes sur 158 sujets, n'en est pas moins porté à penser, malgré cette différence énorme dont il explique la cause, que la prédisposition à la maladie n'est pas plus considérable chez l'un que chez l'autre sexe.

L'auteur que nous venons de citer, cherchant à apprécier l'influence exercée par les professions, fait deux catégories des malades qu'il a observés; dans l'une il place les sujets dont la profession exige un développement considérable de forces, et dans l'autre ceux dont le métier ne nécessite pas ce grand développement: le résultat produit par cette comparaison est à peu près nul.

La fièvre typhoïde sévit à peu près avec une égale fréquence sur les sujets de toutes les constitutions; et si même elle a quelque préférence, ce serait à l'égard des individus forts et robustes. C'est un fait qui paraît ressortir des observations de MM. Louis, Andral, Bouillaud, etc. Sur 185 sujets atteints de fièvre typhoïde, et dont la constitution a été notée par M. Forget (*loco cit.*, p. 450), 20 avaient une constitution faible, 44 en avaient une moyenne, et 119 une forte.

Une des causes prédisposantes les mieux déterminées de la fièvre typhoïde consiste dans le séjour récent dans une grande ville, et spécialement à Paris. C'est, en effet, une chose digne de remarque que la plupart des individus affectés

de cette maladie qui viennent se faire soigner dans les hôpitaux de Paris, n'habitant cette ville que depuis peu de temps : sur 92 malades observés par M. Chomel, 64, c'est-à-dire plus des deux tiers, demeuraient à Paris depuis moins de deux années. De plus, M. Louis a été conduit à admettre que la maladie une fois développée offre d'autant moins de danger que le séjour à Paris est moins récent. « On peut jusqu'à un certain point, dit M. Chomel, concevoir l'influence morbifique de l'acclimatement par l'état nouveau dans lequel se trouve l'individu qui vient habiter une grande ville, par le dérangement qui en résulte pour lui dans toutes les habitudes de la vie, les modifications qu'il est obligé d'apporter dans sa manière de vivre, le changement des heures des repas et du sommeil, l'encombrement dans lequel il vit, soit, s'il est ouvrier, dans les manufactures où il travaille et dans les logis où il passe les nuits; soit, s'il est étudiant, dans les amphithéâtres, les bibliothèques, les cabinets de lecture : en outre le chagrin d'avoir quitté sa famille et ses habitudes, et chez quelques-uns, la fatigue des veilles, l'abus des plaisirs sont autant de circonstances propres à déterminer un certain degré de nostalgie, conditions morales qui, jointes aux conditions physiques souvent défavorables dans lesquelles se trouve l'individu nouvellement arrivé dans une ville, semblent très propres à exercer une influence fâcheuse. » (*Leçons citées*, p. 515.)

Long-temps on a avancé, plutôt d'après des idées préconçues qu'après une observation rigoureuse, que les chagrins prolongés, les excès de travail, de table ou de femmes, le séjour dans des lieux encombrés, etc., étaient des circonstances qui avaient une grande part dans le développement de la fièvre typhoïde; mais la considération attentive des faits n'a pas tardé à démontrer qu'on avait au moins exagéré de beaucoup l'importance de ces causes. « Les faits que j'ai recueillis ne me conduisent pas à mettre les excès de travail, les peines et les chagins de toute espèce au nombre des causes de l'affection typhoïde, vu que la septième partie seulement des sujets qui ont guéri ou de ceux qui ont succombé eurent des chagrins plus ou moins profonds ou travaillèrent outre-mesure pendant un certain temps, et qu'il n'est pas possible de savoir si ces individus, qui étaient d'ailleurs dans les mêmes circonstances d'âge et de lieu que les autres, auraient ou n'auraient pas éprouvé l'affection typhoïde s'ils eussent été exempts de peine ou modérés dans leur travail.

» Le séjour dans des lieux bas et habités par un trop grand nombre de personnes pendant la nuit, ne peut pas non plus figurer parmi les causes dont il s'agit; la dix-huitième partie seulement des sujets dont il s'agit était dans ce cas.

» Un même nombre de malades faisait de temps à autre quelques excès de vin; mais ces excès ne précédèrent immédiatement les symptômes de l'affection ou de deux ou de trois jours dans aucun cas. » (Louis, *ouvr. cité*, t. II, p. 556.)

M. Chomel (*loco cit.*, p. 505) est arrivé à la même conclusion que M. Louis sur le peu de précision des causes occasionnelles de la fièvre typhoïde. Sur 115 malades qui ont été en état de donner des renseignemens, 5 ont attribué leur maladie à l'impression subite du froid pendant une chaleur exagérée, 5 à l'absence ou à la mauvaise qualité de l'alimentation, 4 à des affections morales tristes, 5 à la débilitation produite par des maladies antérieures, 5 à l'action de purgatifs pris pour une indisposition, 1 à des excès alcooliques, 5 à une fatigue excessive, à des travaux au-dessus de leurs forces; 2 à une forte commotion physique, 1 à une forte insolation; 5 ont présenté des circonstances favorables à l'opinion de la contagion, 79 n'ont accusé aucune cause appréciable : total, 115. De toutes les causes manifestes indiquées dans ce tableau, il n'en est aucune qui ait un chiffre assez élevé pour qu'on puisse lui accorder quelque valeur; mais bien plus, on voit que dans la grande majorité des cas l'invasion de la maladie n'a été précédée d'aucune influence particulière.

« Quand on songe, dit M. Littré, que la dothinentérie n'attaque qu'une seule fois le même individu, on est bientôt porté à croire que son origine échappe, comme celle de la variole ou de la rou-

geole, aux conditions qui règlent la naissance de certaines autres maladies. Ce n'est par aucune espèce d'excès, de dérangement, de misère, de travail ou de fatigue que l'on contracte une fièvre éruptive; c'est par une influence toute spécifique. Je ne veux pas dire que la dothinentérie soit aussi engendrée par la contagion; mais il faut convenir que la cause qui l'engendre nous échappe complétement. » (*Loco cit.*, p. 484.)

Depuis long-temps on a placé parmi les causes de la fièvre typhoïde l'usage d'alimens de mauvaise nature ou altérés; cette opinion a surtout été soutenue par les médecins qui croient que la maladie typhoïde est due à un principe putride. Mais ce genre de causes est loin d'être démontré. « Tout en reconnaissant l'influence nécessairement pernicieuse d'une alimentation de mauvaise qualité sur la santé et sur le développement de la maladie en général, rien ne me semble prouver incontestablement que cette influence soit plus marquée pour l'affection typhoïde que pour toute autre; pas même ce qui a lieu à la suite des armées, où tant de causes d'insalubrité se trouvent accumulées... On a cru, il est vrai, dans ces derniers temps avoir démontré cette influence par des expériences faites sur les animaux vivans; mais ces expériences, celles de M. Gaspard en particulier, quelque intéressantes qu'elles soient, ne prouvent rien, à mon avis, relativement à l'objet qui nous occupe. Tout ce qu'elles apprennent, c'est, il me semble, que les substances putrides introduites pendant la vie dans les voies circulatoires chez les animaux, donnent lieu à beaucoup de symptômes graves qu'on rencontre dans un grand nombre de maladies aiguës, quels qu'en soient la cause et le siége; et qu'après la mort qui suit l'introduction des substances putrides dans les veines on observe des congestions variées, tantôt dans un organe, tantôt dans un autre, dans l'intestin grêle moins souvent que dans le duodenum ou dans le rectum. Et que peut-on conclure de ces faits, je le demande, relativement à l'influence d'une mauvaise alimentation sur le développement de la fièvre typhoïde?.... D'ailleurs, comment comparer l'action d'une cause qui agit d'une manière violente, comme dans les expériences de M. Gaspard, avec l'action d'une cause qui agit lentement comme une alimentation de mauvaise qualité? Encore, si après avoir nourri pendant nn ou plusieurs mois des animaux avec des substances demi-putrides ou avec un mélange de celles-ci et de substances de bonne qualité, on eût observé un ensemble de symptômes comparables jusqu'à un certain point à ceux qui caractérisent l'affection typhoïde; si, à l'ouverture des cadavres des animaux qui auraient succombé, on eût trouvé des lésions semblables à celles qui ont lieu chez l'homme et quelquefois bornées à l'iléon; si ces faits eussent été constatés rigoureusement, on aurait pu concevoir quelque soupçon sur la part que peut avoir une mauvaise alimentation dans le développement de l'affection typhoïde. Mais on a procédé d'une manière inverse; les symptômes et les lésions trouvés à l'ouverture des cadavres ne ressemblent en rien à ceux qui *caractérisent* l'affection typhoïde, et l'on ne saurait trop s'étonner des conséquences déduites des expériences de M. Gaspard sur la part que peut avoir l'alimentation dans le développement de l'affection typhoïde. » (Louis, *ouvr. cité*, t. II, p. 259.)

On a dit qu'une des conditions prédisposantes les plus énergiques de la fièvre typhoïde était l'état puerpéral; mais, ainsi que le remarque M. Chomel, on a pris pour la fièvre typhoïde des affections diverses dans lesquelles se sont montrés des symptômes adynamiques ou ataxiques: phénomènes en effet très fréquens dans la maladie typhoïde, mais qui ne suffisent pas pour la caractériser. Cette opinion de M. Chomel est basée sur ce que dans les épidémies de fièvre typhoïde observées, dit-on, chez les femmes en couche, et spécialement dans celle qui a régné en 1829 à la Maternité, et dont M. L. Tonnellé a rendu compte, il n'est nullement fait mention des altérations anatomiques de l'intestin grêle et des ganglions mésentériques, qui seules pourraient faire croire à l'existence de la fièvre typhoïde, et aussi sur ce que parmi les nombreux faits de fièvre typhoïde actuellement connus il n'en est aucun qui ait été recueilli

peu de temps après l'accouchement ; de sorte que, selon M. Chomel, l'état puerpéral, loin d'être une prédisposition active à la maladie typhoïde, semblerait, au contraire, en être presqu'un préservatif.

Il est une question fort importante de l'étiologie de la fièvre typhoïde, et qui est encore un objet de controverse parmi les pathologistes. C'est de savoir si cette maladie est ou n'est pas contagieuse. Les médecins qui n'ont eu l'occasion d'observer la fièvre typhoïde qu'à Paris se refusent généralement à admettre la contagion ; les considérations sur lesquelles ils fondent cette opinion sont bien exposées par M. Andral, qui s'exprime ainsi : « Ce que nous avançons avec assurance c'est que jamais à Paris, soit dans les hôpitaux, soit hors des hôpitaux, nous n'avons reconnu à cette maladie le moindre caractère contagieux ; dans les hôpitaux on ne voit pas qu'elle se transmette de l'individu qui l'apporte du dehors à ceux qui sont couchés dans les lits voisins du sien ; on ne voit pas non plus que les malades auxquels on donne le lit précédemment occupé par un individu guéri ou mort de dothinentérie viennent à en être atteints. Les médecins ou l'élève en médecine qui en sont frappés ne sont pas particulièrement ceux qui ont touché les malades qui en étaient affectés. Hors des hôpitaux, quelles circonstances sont plus favorables à la contagion que celles que l'on trouve réunies chez les élèves en médecine qui soignent leur camarade malade de la fièvre typhoïde ? Renfermés dans une chambre ordinairement peu spacieuse, ils lui prodiguent jour et nuit les soins les plus assidus comme les plus dévoués ; si la maladie était contagieuse, presque tous devraient la contracter : et cependant nous ne nous rappelons pas avoir vu une seule fois la maladie naître de cette manière chez un individu sain. Plusieurs fois nous nous sommes informé si le lit ou la chambre qu'occupait un élève actuellement malade l'avait été récemment par d'autres qui avaient eu aussi la dothinentérie, et nous avons vu qu'il n'en avait été ainsi que dans des cas fort rares ; de telle sorte qu'il était alors permis de penser que si dans un même lieu s'étaient succédé deux individus atteints d'une même espèce de maladie, ce n'était là qu'un simple hasard. » (*Clin. cit.*, t. III, p. 449.)

Mais si l'immense majorité des faits observés à Paris tendent à faire rejeter la propriété contagieuse de la fièvre typhoïde, il n'en est pas ainsi dans tous les lieux. M. Leuret de Nancy (*Arch. gén. de médec.*, t. XVIII, p. 161) dit avoir vu la fièvre typhoïde se transmettre successivement à plusieurs membres de la même famille, et l'une de ces personnes ayant été transportée à l'hôpital de Nancy communiqua la maladie à deux infirmières qui lui donnèrent des soins et à une malade couchée auprès d'elle.

M. Bretonneau, qui, l'un des premiers en France, a admis la contagion de la dothinentérie, a rapporté (*Arch. gén. de med.*, t. XXI, p. 57) des faits des plus concluans en faveur de son opinion : il a vu la maladie passer d'un village où elle régnait dans un autre où elle n'existait pas, après l'arrivée, dans celui-ci, d'une personne qui avait séjourné dans le premier ; il l'a vue encore se transmettre; d'une famille affectée, non pas aux familles plus voisines, mais à celles qui avaient avec les malades les rapports les plus intimes et les plus fréquens. Rien de plus concluant surtout que ce qui s'est passé lors de l'épidémie qui a ravagé l'École militaire de la Flèche en 1826. Plusieurs élèves de cette école sont affectés de dothinentérie qui régnait en même temps dans la ville ; 4 succombent, et les caractères anatomiques de la maladie sont constatés avec soin : le gouverneur de l'école hâte l'époque des vacances, et malgré cette précaution 60 élèves sont atteints. Le docteur Renou s'assure que 29 des élèves qui se sont rendus dans leur famille y ont été gravement affectés de la même maladie, et que 8 l'ont communiquée à quelques-unes des personnes qui les soignaient.

M. le docteur Gendron, qui a observé plusieurs épidémies de fièvre typhoïde dans différens villages des environs de Château-du-Loir, a constaté, par un grand nombre de faits, le caractère éminemment contagieux de cette maladie, qu'il voyait se communiquer de proche en proche, d'individu à individu, de maison à maison, ou de village à village, et tou-

jours au moyen de communications directes ou indirectes avec les malades. Cet habile observateur résume par les propositions suivantes les observations contenues dans son intéressant mémoire et les considérations qu'il en a fait découler.

« 1. La dothinentérie se transmet en raison successivement décroissante des rapports directs, immédiats et médiats, et des rapports indirects médiats et immédiats.

» 2. Les épidémies de fièvres typhoïdes ont souvent pour origine l'importation de la maladie ; et lorsque l'importation n'est pas constatée, l'ordre si constant de propagation des premiers malades à leurs gardes, établit la vérité de ce principe : *L'épidémie est l'effet et non la cause de la contagion.*

» 3. La contagion agit en raison de la fréquence des communications et du nombre des malades, indépendamment de l'insalubrité des lieux, de la misère des habitans, du voisinage des habitations.

» 4. Partout où l'épidémie a reparu, il a été démontré que cette recrudescence ne pouvait être imputée à une insalubrité locale, qu'elle n'était point un effet épidémique, mais le résultat d'une nouvelle importation, ou de communications suspectes.

» 5. Une dothinentérie isolée peut se transmettre, même lorsque tout porte à croire qu'elle a été spontanée. Une dothinentérie contractée peut ne pas se propager et rester isolée ; la bénigne se communique parfois plus grave et réciproquement.

» 6. Cette maladie a un temps déterminé, une période où elle est surtout contagieuse. Les convalescens peuvent la propager.

» 7. Les immunités ne prouvent rien contre la contagion, elles sont l'effet d'inaptitudes acquises ou inexplicables et passagères : elles paraissent quelquefois dépendre des malades doués plus ou moins de la faculté de transmettre, et démontrent que la transmissibilité est d'inégale force dans les mêmes maladies ; et dans les maladies différentes, les unes sont plus, les autres sont moins contagieuses. » (*Dothin. épid., journ. des conn. méd.-chir.*, t. II, p. 19.)

D'autres faits analogues à ceux de MM. Bretonneau et Gendron ont été observés par d'autres médecins, entre autres par M. Navières, Ruef, Putegnat, Forget, qui ne doutent pas de la propriété contagieuse de la fièvre typhoïde.

Si, disent ces médecins, la contagion n'a pas été reconnue plus souvent à Paris, cela dépend de la difficulté qu'on éprouve à remonter aux sources réelles, dans une ville aussi considérable.

Une considération importante que ne manquent pas de faire valoir les contagionistes, c'est que la fièvre typhoïde n'attaque qu'une seule fois le même individu. Jusqu'à présent du moins on ne connaît aucune observation bien authentique qui prouve le contraire ; or, comme on sait, cette particularité appartient exclusivement à des maladies unanimement reconnues pour être contagieuses, telles que la rougeole, la variole, la scarlatine.

Enfin, les médecins, et le nombre en est grand, qui admettent l'identité de nature de la fièvre typhoïde et du typhus des camps font remarquer que si pour cette dernière maladie la contagion ne peut pas être révoquée en doute, on ne peut pas non plus se refuser à l'admettre pour la fièvre typhoïde.

En somme, la contagion de la maladie qui nous occupe est encore une question en litige, mais il est juste de reconnaître que les faits et les argumens apportés en faveur de la contagion semblent acquérir chaque jour une plus grande importance et augmenter le nombre des contagionistes.

Il est presqu'inutile de faire remarquer que la fièvre typhoïde peut apparaître épidémiquement ou sporadiquement.

Traitement. La marche souvent irrégulière de la fièvre typhoïde, les formes variées qu'elle peut revêtir, enfin la diversité des opinions sur sa nature sont autant de causes qui ont dû faire varier à l'infini les méthodes de traitement tour à tour préconisées contre cette grave maladie. Nous ne chercherons pas à examiner la foule innombrable de remèdes employés jusqu'à ce jour dans le traitement de la fièvre typhoïde, cette revue serait aussi inutile que fastidieuse ; nous nous bornerons à considérer les principales médications usitées,

appréciant, autant que possible, les conditions d'opportunité que réclame l'application de chacune d'elles.

1° *Médication anti-phlogistique.* Si l'on consulte la pratique des anciens médecins on voit que tous ou presque tous employaient les saignées au moins dans certaines périodes des fièvres graves; quelques-uns, tels que Galien, Botal, Sydenham, Chirac, saignaient abondamment; d'autres, comme Baillou, Baglivi, Cullen, ne portaient pas aussi loin les soustractions de sang. A l'époque actuelle quelques médecins, s'appuyant surtout sur le caractère inflammatoire des lésions anatomiques de la fièvre typhoïde, proclament la méthode anti-phlogistique comme la seule applicable; seulement ils en proportionnent l'usage selon l'intensité de la maladie. Mais le plus grand nombre des praticiens n'adoptent pas cette manière de voir dans ce qu'elle a d'exclusif et réservent la médication anti-phlogistique et spécialement les émissions sanguines pour des cas déterminés.

Avant de tracer les règles d'après lesquelles on doit user de la saignée, tâchons d'apprécier par des faits la valeur de ce moyen. « Les émissions sanguines ont été mises en usage chez 74 de nos malades, dit M. Andral. Manifestement avantageuses chez un certain nombre, elles ont été inutiles chez d'autres, et chez plusieurs même leur emploi a été suivi si rapidement d'une exaspération des symptômes, que nous avons été porté, dans plus d'un cas, à la leur attribuer » (*loco cit.*, t. III, p. 626). Sur les 74 malades de M. Andral, qui furent saignés, 35 succombèrent et 39 furent rendus à la santé; après avoir signalé les conditions particulières propres à chacune de ses observations, M. Andral se résume comme il suit. « Ainsi, en résumé, sur 74 individus atteints de fièvres continues légères ou graves, et traités par les émissions sanguines locales ou générales, nous n'en trouvons que 16 chez lesquels un amendement notable, qu'on ne peut révoquer en doute, suit immédiatement l'ouverture de la veine ou l'application des sangsues; et encore sur ces 16 sujets, il en est 5 chez lesquels l'amélioration disparaît après qu'on a réitéré la saignée. Remarquez encore que dans 2 ou 3 de ces 16 cas, tout au plus, la maladie s'arrête tout-à-coup après la saignée; que dans tous les autres elle ne fait que s'amender, et que d'ailleurs cet amendement est surtout marqué lorsque l'époque où la saignée est pratiquée coïncide avec celle où, chez nos malades traités par la simple méthode expectante, nous avons vu qu'un pareil amendement tendait à s'établir d'une manière spontanée.

» Sur les 58 individus qui restent, nous en trouvons 34 chez lesquels, après une ou plusieurs émissions sanguines, la maladie n'en continue pas moins sa marche pour se terminer par la mort ou par le retour à la santé. Ici la saignée n'a plus aucune influence immédiate; mais il est permis de penser que dans plusieurs de ces cas elle a pu préparer l'heureuse issue de la maladie.

» Sur ces mêmes 58 individus nous en trouvons 24 autres chez lesquels, à la suite des émissions sanguines, se montre une exaspération de la maladie aussi immédiate et aussi tranchée que l'avait été l'amélioration chez les 16 individus ci-dessus mentionnés; de telle sorte que le même raisonnement qui nous porte à attribuer aux émissions sanguines le bien qu'ont éprouvé ces derniers, doit aussi nous faire admettre que ce sont les émissions sanguines qui ont aggravé l'état des premiers » (p. 691).

On voit que les faits observés par M. Andral tendent à démontrer que les avantages des émissions sanguines sont assez restreints, en est-il de même de ceux recueillis par M. Louis? On va en juger par les conclusions suivantes auxquelles ce médecin a été conduit, il établit: « 1. que l'effet immédiat des émissions sanguines, ou celui qui peut s'ensuivre le lendemain de la saignée, sur l'état des symptômes de l'affection typhoïde, est nul ou presque nul, ou qu'il n'est pas évident; 2. que la saignée pratiquée deux fois, dans les dix premiers jours de l'affection, peut en abréger un peu le cours.

» Mais la saignée a-t-elle arraché à la mort quelques-uns des sujets qui ont guéri? Ce qui précède semble l'indiquer; car si la saignée peut abréger de trois à quatre jours la durée de l'affection, c'est sans

doute en modifiant les altérations auxquelles elle se trouva liée, en arrêtant peut-être celles dont la marche eût été funeste, et en diminuant les chances des lésions secondaires, qui deviennent, dans bien des cas, les véritables causes de la mort; et le rapprochement de ceux dans lesquels l'issue de la maladie a été heureuse ou malheureuse, semble confirmer cette manière de voir.

» De 81 sujets qui éprouvèrent des symptômes graves et qui furent saignés, 39, ou près de la moitié, périrent.

» De 28, dont l'affection offrait le même caractère et qui ne furent pas saignés, 13, ou près de la moitié, succombèrent.

» Ce premier résultat, comme plusieurs de ceux qui précèdent, semble indiquer que les émissions sanguines n'ont point eu de résultat appréciable sur la mortalité.

» Mais de 29 sujets, qui furent saignés deux fois, du premier au dixième jour de la maladie, 12 seulement périrent, ou les quatre dixièmes environ; c'est-à-dire que, traitée de cette manière, la maladie fut un peu moins fréquemment mortelle que dans l'ensemble des cas où la saignée fut pratiquée, ou dans ceux où l'on s'en abstint entièrement.

» Parmi les 52 sujets qui furent encore saignés, les uns le furent dans les premiers dix jours de l'affection, à la dose de moins de 360 grammes; les autres, après cette époque, et perdirent pour la plupart (les six septièmes) de 600 à 700 grammes de sang, quelques-uns plus. Des premiers, au nombre de 14, 7, ou moitié, périrent; et parmi les seconds, au nombre de 38, 20 succombèrent.

» Il semblerait donc : 1. que la saignée faite dans les dix premiers jours de la maladie, à la dose de 360 grammes, et répétée deux fois dans les cas *graves*, a sauvé la vie à quelques individus; puisque parmi les sujets qui ne furent pas saignés, le nombre de ceux qui guérirent ne fut supérieur au nombre de ceux qui succombèrent que d'un quatorzième; et que parmi ceux qui furent saignés de la manière indiquée, cet excédant fut d'un sixième;

» 2. Que, faite encore à la même époque, mais une seule fois, et à la dose de moins de 12 onces, elle a été sans effet;

» 3. Qu'elle a été nuisible, pratiquée, pour la première fois, du vingtième au vingt-cinquième jour, et assez largement.

» Ainsi, sous quelque point de vue que nous considérions les faits, nous voyons dans la saignée un moyen thérapeutique de quelque utilité, dans le cours de l'affection typhoïde, quand on l'emploie convenablement et à une époque rapprochée du début; et cet accord dans les résultats doit leur prêter une force que le petit nombre de faits sur lesquels ils reposent, pourrait ne pas permettre de leur accorder. » (*Loco cit.*, t. II, p. 392.)

M. Chomel n'a pas publié de statistique pour apprécier l'influence des saignées dans le traitement de la fièvre typhoïde, mais il expose son opinion en ces termes : « Dans le plus grand nombre des cas, ces moyens (tempérans, émolliens) pourraient être employés seuls, et la maladie arriver à une issue favorable. Néanmoins il nous paraît utile, même dans les cas les plus simples de maladie typhoïde, de faire au début une saignée du bras, qui a pour premier effet de diminuer la céphalalgie et de hâter l'époque où elle cesse. Nous avons lieu de croire aussi qu'elle peut prévenir le développement ultérieur d'accidens plus ou moins graves. Il résulte en effet, des tableaux publiés par M. Louis, en 1829, et des observations que nous avons faites depuis cette époque, qu'une saignée pratiquée au commencement de la maladie exerce une influence favorable sur sa durée et sur sa terminaison définitive. On peut aussi recourir, dans le cas de céphalalgie intense ou de douleur abdominale vive, à l'application de quelques sangsues au dessous des apophyses mastoïdes dans un cas, et à l'anus dans l'autre. » (*Loco cit.*, p. 467.)

M. Bouillaud fait une part beaucoup plus large à la puissance des saignées dans le traitement de la fièvre typhoïde, il annonce avoir obtenu des succès remarquables par la méthode qu'il met en usage et qui consiste à pratiquer *coup sur coup* de copieuses émissions sanguines, soit locales, soit générales, durant le premier septénaire de la maladie, dernière circonstance dont il fait une condition expresse. Du reste, la méthode des saignées

coup sur coup de M. Bouillaud n'est pas formulée d'une manière aussi exclusive qu'on l'a prétendu; ce médecin tient compte avec soin, relativement à la quantité de sang qu'il fait soustraire, des conditions de force, de sexe, d'âge et de complication offertes par chaque malade. Sous le rapport de l'intensité de la maladie, M. Bouillaud a divisé les malades dont il a rapporté l'histoire, en trois catégories. Dans la première il a placé les cas graves dans lesquels la moyenne de sang tiré à chaque individu a été de 4 livres; le maximum, de 5 livres 6 onces; le minimum, de 2 livres 12 onces. La seconde catégorie comprend les cas de moyenne gravité : le sang tiré dans ces cas a été, pour la moyenne, de 2 livres 10 onces; pour le maximum, de 4 livres 2 onces; pour le minimum, de 1 livre 8 onces. Enfin, dans la troisième catégorie, se trouvent les cas légers dans lesquels le sang soustrait a été en moyenne de 15 onces; en maximum, de 1 livre 11 onces; en minimum, 0. En somme, la *formule* de M. Bouillaud varie de 0 à 5 livres 8 onces; sa moyenne générale est de 2 livres 4 onces.

M. Bouillaud emploie simultanément ou successivement la saignée générale et la saignée locale par les ventouses scarifiées ou les sangsues, de telle sorte que la quantité de sang obtenue par la phlébotomie est ordinairement un peu plus considérable que celle que donnent les ventouses ou les sangsues. Autant que possible, M. Bouillaud prescrit de pratiquer les émissions sanguines à l'époque la plus voisine du début. Le plus ordinairement il ne fait faire qu'une seule saignée générale de 3 palettes par jour, à laquelle il ajoute souvent une saignée locale; quoique M. Bouillaud attache la plus grande importance à ce que les saignées soient pratiquées les premiers jours, il ne les interdit cependant pas à une époque plus avancée. « La période à laquelle la maladie était parvenue au moment de l'entrée des malades, a été aussi, pour nous, une cause de modification dans les émissions sanguines; de sorte que, toutes choses étant d'ailleurs égales, nous avons moins saigné les individus arrivés au dixième, douzième ou quinzième jour de la maladie que ceux chez lesquels la durée de cette maladie n'avait pas encore dépassé les premiers huit jours. » (*Clin. médic.*, t. I, p. 552.)

M. Bouillaud emploie concurremment avec les émissions sanguines, et comme moyens adjuvans ou auxiliaires : « 1. la diète et les boissons rafraîchissantes, savoir, la solution des sirops de gomme, de groseilles, de limon, la glace en fragmens; 2. les lavemens émolliens, soit simples, soit amylacés, soit huileux, soit légèrement narcotiques; les cataplasmes, les fomentations; 3. les bains, les affusions, la glace soit sur la tête, soit sur l'abdomen; les compressions et lotions vinaigrées sur le front; 4. les vésicatoires aux membres inférieurs et sur l'abdomen; les sinapismes; 5. le musc, le charbon, les chlorures. » (P. 555.)

Sur 205 cas de fièvre typhoïde (entéro-mésentérite typhoïde) bien caractérisée, dans lesquels cette méthode de traitement a été appliquée par M. Bouillaud, 25 seulement ont été mortels, ce qui réduit la mortalité à moins de 1 sur 8.

M. Bouillaud n'attribue pas seulement aux larges émissions sanguines le pouvoir de diminuer la mortalité de la fièvre typhoïde, il leur attribue encore celui d'en diminuer de beaucoup la durée; ce qui, du reste, n'est qu'une conséquence naturelle du premier résultat. Bien loin de penser, comme M. Bretonneau et d'autres, que la maladie typhoïde a une marche déterminée, ce médecin pense qu'elle peut être enrayée, *jugulée* dans sa première période. Nous professons formellement, dit-il, que les émissions sanguines, employées à notre manière, peuvent souvent éteindre et éteignent réellement, dans l'espace de quatre à sept jours, le mouvement fébrile qui accompagne l'affection typhoïde bien caractérisée, pourvu que les émissions sanguines soient employées *dans le premier septénaire.* » (*Loco cit.*, p. 588.)

Toutefois, malgré les avantages reconnus par M. Bouillaud à la méthode qu'il a préconisée, cette méthode n'est adoptée que par un petit nombre de praticiens; on lui préfère généralement celle qui consiste à n'user des saignées que dans une proportion plus modérée et dans des con-

ditions que nous allons tâcher d'apprécier. A peu près tous les auteurs sont d'accord pour conseiller la saignée du bras. Lorsque la réaction inflammatoire qui, d'ordinaire, existe au début de la maladie, est prononcée, souvent il suffit d'une seule saignée de 300 à 400 grammes. Cependant on peut la réitérer une seconde et même une troisième fois, pendant les dix ou douze premiers jours, toutes les fois que les phénomènes réactionnels, tels que la fréquence, la largeur et la dureté du pouls, la chaleur et la coloration de la peau, la céphalalgie, la soif, etc., persistent avec intensité. Passé l'époque dont nous venons de parler il faut être fort réservé sur l'usage de la saignée générale, qui doit être exclusivement réservée pour les cas où la réaction n'a pris de l'acuité que tardivement ; ou bien encore pour combattre une phlegmasie parenchymateuse intercurrente, une pneumonie par exemple : et encore dans cette dernière circonstance faut-il se garder de saigner aussi largement que s'il s'agissait d'une inflammation franche et primitive du poumon.

Il est des cas, quoique rares, où la maladie revêt d'emblée la forme adynamique, caractérisée par la stupeur, la prostration des forces et la petitesse du pouls; ces cas, en général, repoussent la saignée. Quelques médecins prétendent cependant qu'une émission sanguine faite dans ces circonstances relève le pouls et provoque un certain degré de réaction qu'empêchait la violence de l'inflammation. Si, dans ces cas difficiles, on se décide à tirer du sang, dans l'espoir d'obtenir l'apparition du mouvement réactionnel, on ne devra faire qu'avec réserve une saignée *exploratrice*. Si le pouls faiblit, pendant ou après cette saignée, il serait dangereux d'insister. Il en serait encore ainsi, si, malgré une indication plus manifeste, le pouls se déprimait avec menace de syncope au commencement d'une saignée.

Dans tous les cas, il importe ici, comme toujours, de tenir compte, pour *doser* la saignée, de l'âge, du sexe, de l'état des forces du sujet, indépendamment des circonstances relatives à la maladie.

Les saignées locales sont souvent employées soit seules, soit simultanément avec la saignée générale; on les pratique à l'aide des sangsues ou des ventouses scarifiées, dont on proportionne la quantité à la violence des phénomènes morbides qu'on se propose de combattre. Les saignées locales sont subordonnées aux mêmes conditions qui régissent l'emploi de la saignée générale ; mais, en outre, elles sont encore principalement indiquées contre certains symptômes locaux prédominans, tels que la douleur ou quelques troubles fonctionnels. C'est ainsi qu'on applique utilement des sangsues à l'épigastre ou dans la fosse iliaque lorsque ces régions sont le siége de douleurs vives, qu'on fait la même application au cou ou aux apophyses mastoïdes dans les cas de céphalalgie intense ou de délire violent ; mais avant de combattre ces symptômes par ce moyen, il faut tacher de distinguer s'ils tiennent plutôt à une congestion locale qu'à une irradiation sympathique : parce qu'il ne faut jamais perdre de vue qu'on a vu les phénomènes nerveux graves, débuter, dans certains cas, immédiatement après les saignées. Dans quelques circonstances, on s'est bien trouvé de mettre des sangsues à l'anus lorsque la diarrhée était abondante et accompagnée de douleur abdominale. Les ventouses scarifiées trouvent surtout leur utilité pour combattre la bronchite typhoïde quand elle est générale et intense; on les applique alors en plus ou moins grand nombre sur les parois thoraciques.

En outre des émissions sanguines, la médication anti-phlogistique comprend encore comme moyens auxiliaires ou secondaires : 1. l'usage des boissons tempérantes ou émollientes; ces boissons, qui peuvent être variées à l'infini, consistent tantôt dans des tisanes préparées avec des espèces mucilagineuses ou féculentes, guimauve, chiendent, orge perlé, gruau, riz, etc.; tantôt en des solutions dans l'eau ordinaire des sirops de gomme, de guimauve, de capillaire, ou de groseilles, d'oranges, de limons, etc. Ces dernières boissons, légèrement acides, sont généralement préférées quand la soif est vive et la chaleur développée; les malades s'en accommodent davantage : il faudrait cependant s'en abstenir si l'irritation bronchi-

que était trop forte. En général on administre ces tisanes tièdes, mais elles pourraient, sans inconvénient, être données à la température de l'air ambiant, souvent même les malades les désirent ainsi. Quant à la quantité qu'il convient d'administrer, on doit se baser sur l'intensité de la soif et sur la sécheresse de la bouche; en général, cependant, les malades doivent boire souvent et avec assez d'abondance : à moins que l'estomac ne les rejette par le vomissement, cas dans lequel il convient souvent de donner les boissons froides et même des fragmens de glace.

2. Les lavemens, qu'il est, en général, utile d'administrer, même plusieurs fois chaque jour, à toutes les périodes de la maladie. Ces remèdes ont l'avantage d'agir comme des topiques émolliens à l'égard des intestins, en même temps qu'ils favorisent l'évacuation des matières; on les prépare ordinairement avec des décoctions mucilagineuses que l'on rend souvent légèrement calmantes par l'addition d'une tête de pavot ou de quelques gouttes de laudanum. Ils doivent toujours être administrés tièdes et pas trop copieux, pour éviter la distension douloureuse de l'intestin.

3. Les topiques émolliens, cataplasmes, fomentations, linimens anodins, que l'on applique sur l'abdomen lorsque cette région est le siége d'une douleur vive et opiniâtre. Les bains tièdes ont souvent été prescrits avec avantage, particulièrement lorsque la peau est sèche et la chaleur âcre; on en proportionne la durée et la fréquence à l'état des forces du malade. C'est encore dans les mêmes circonstances que l'on emploie les lotions répétées sur la surface du corps, et spécialement des extrémités inférieures, avec de l'eau tiède légèrement vinaigrée.

Dans un grand nombre de cas on se sert avec avantage, pour calmer la céphalalgie, ou le désordre des fonctions cérébrales, d'applications réfrigérantes sur la tête et surtout sur le front : tantôt on se borne à maintenir sur ces régions des compresses imbibées d'eau froide ou d'oxicrat, ou une vessie remplie à moitié des mêmes liquides; tantôt c'est de la glace qu'on applique. Ce dernier moyen fut employé chez 10 des malades de M. Louis qui ont succombé, 5 fois il parut en résulter un amendement des symptômes cérébraux : de 2 sujets qui guérirent, chez l'un l'application de la glace sur la tête fut suivie de la diminution du délire qui existait depuis six jours; chez l'autre il n'y eut pas de modification immédiate sensible.

2° *Médication par les évacuans.* On ne trouve rien de précis, dans les auteurs anciens, sur l'opportunité des évacuans dans le traitement de la fièvre typhoïde : quelques-uns les conseillent avec instance, mais seulement dans des cas déterminés; d'autres en signalent le danger et les proscrivent sans exception, aucun ne les propose comme traitement fondamental employé à toutes les périodes de la maladie. Les évacuans étaient tombés dans un discrédit profond à l'époque où prédominèrent les idées de l'école physiologique et depuis qu'on connaît mieux les altérations anatomiques des glandes de Peyer; cependant M. Bretonneau avait cherché à réhabiliter l'usage des purgatifs salins, mais en limitant leur emploi à la période d'ulcération. Aujourd'hui ce ne sont plus seulement quelques purgatifs que l'on propose d'administrer dans des périodes et dans des circonstances données, plus ou moins faciles à saisir. D'après le mode de traitement récemment préconisé par par M. de Larroque, médecin de l'hôpital Necker, les évacuans sont exclusivement employés à toutes les périodes et dans toutes les formes de la maladie typhoïde. Nous allons exposer la médication adoptée par ce médecin, ainsi que les résultats obtenus tant par lui-même que par les auteurs qui ont expérimenté cette méthode.

M. de Larroque, se fondant sur les idées théoriques que nous avons fait connaître, attribue les symptômes qui marquent le début de la fièvre typhoïde à un état saburral des premières voies; aussi commence-t-il presque toujours son traitement par l'administration d'un ou de plusieurs vomitifs. « Nous sommes d'autant plus loin de craindre l'emploi de ces agens médicamenteux que, *plus de* 500 *fois*, nous en avons obtenu les plus grands avantages, tant dans les embarras gastr-

ques, avec ou sans fièvre, que dans la fièvre typhoïde proprement dite; jamais nous n'avons observé qu'après leur administration une gastrite se soit développée, tandis que bien des fois nous avons remarqué le contraire quand on a négligé de les employer en temps convenable.

» Loin de devoir être considérés comme des moyens propres à faire naître la fièvre typhoïde, il faut, au contraire, les regarder comme les agens les plus salutaires pour empêcher son apparition et modérer son intensité..... Donné dès le commencement et d'après une indication bien précise, le vomitif a encore l'avantage d'abréger sensiblement le cours de la fièvre typhoïde, de lui imprimer, en général, un caractère bénin, et de prévenir une foule d'anomalies qui se développent avec une intensité relative à la multiplicité et à la gravité des symptômes précurseurs. Jamais les malades ne se trouvent plus soulagés que lorsque le vomitif provoque en même temps ou successivement des évacuations supérieures et inférieures, parce qu'alors il débarrasse plus complétement l'économie de la cause matérielle de la maladie..... Nous avons vu bon nombre de sujets qui avaient la pointe de la langue très rouge avant le vomissement, et qui, un ou deux jours après, n'offraient plus ce phénomène. Enfin nous avons remarqué maintes fois que les sujets qui avaient la bouche très sèche, et pour ainsi dire aride, l'avaient bientôt humide quand des vomissemens copieux avaient pu être déterminés. » (De Larroque, *Mémoire sur la fièvre typhoïde*, etc., p. 118, 1839.)

M. de Larroque administre tantôt l'ipécacuanha, tantôt le tartre stibié; il préfère cependant cette dernière subtance, parce qu'elle est beaucoup moins désagréable à prendre et qu'elle soulève moins de répugnance de la part du malade : toutefois, lorsque ce médecin veut éviter de trop grandes secousses, il a recours à l'*émétine impure*, qui, à la dose de 3 ou 4 grains (*loco cit.*, p. 121) divisés dans autant de tasses d'eau tiède sucrée, produit presque toujours des vomissemens copieux et offre, d'autre part, l'avantage de n'être pas dégoûtante et de pouvoir être donnée sous toutes les formes. « Quand l'effet d'un premier vomitif a été nul, dit M. de Larroque, ou peu remarquable, il est nécessaire d'y revenir de nouveau et d'en augmenter la dose, surtout si les symptômes saburraux réclament plus ou moins impérieusement l'emploi d'un pareil moyen.... Nous avons été rarement dans l'obligation de le réitérer; et si cela nous est arrivé dans trois ou quatre circonstances, c'est parce que nous n'avions pas obtenu d'abord les résultats que nous désirions. Nous ne terminerons pas sans faire remarquer que, pour peu que les symptômes gastriques soient prononcés, nous avons toujours recours au vomitif dès notre première visite auprès de nos typhoïdes. Ce n'est que lorsque ces symptômes sont peu marqués et en petit nombre que nous commençons notre traitement par l'usage de quelques doses d'eau de Sedlitz ou de tout autre laxatif. » (*Loco cit.*, p. 122.)

Après avoir cherché à justifier l'emploi des purgatifs par des considérations analogues à celles dont il s'est servi pour les vomitifs, M. de Larroque ajoute : « Loin d'être arrêté dans l'administration des laxatifs par la diarrhée, les douleurs abdominales et le météorisme, ce sont là, au contraire, les raisons qui m'engagent à ne pas différer l'emploi de ces médicamens; car, dans mon opinion, plus on laissera séjourner sur la muqueuse intestinale la cause matérielle de la maladie, plus il est à craindre que l'altération de cette membrane ne devienne profonde et ne concoure à la perte plus ou moins rapide des malades. En se hâtant de débarrasser l'intestin des liquides impurs et stimulants qu'il contient, on évite en général ces graves résultats, et presque toujours les malades guérissent; mais si l'on attend que les désorganisations de l'intestin soient grandes et très multipliées, que l'infection de l'économie soit très profonde, les chances de succès diminueront en proportion du temps qu'on met à remplir l'indication dont il s'agit. On m'objectera peut-être que, lorsqu'il y a diarrhée spontanée, on n'a pas besoin d'administrer les purgatifs, puisque la nature procure elle-même les évacuations que je considère comme nécessaires; mais je ferai observer à mon tour que la nature rejette bien

moins, en général, la cause matérielle de la maladie que les liquides qui sont sécrétés par les surfaces enflammées : d'ailleurs, quand elle se charge de ce soin, elle le fait avec beaucoup trop de lenteur, de telle sorte que les lésions organiques ont le temps de se former, de grandir et de se multiplier, tandis qu'il n'en est pas de même quand l'art expulse la cause morbifique avec une promptitude et une continuité convenables.

» En général, les modifications salutaires sont d'autant plus évidentes, que les déjections ont été plus abondantes, qu'on s'est plus empressé de les déterminer, et qu'on met moins d'interruption dans l'administration des laxatifs. Si les déjections s'arrêtent, après avoir été provoquées abondamment, il est rare que, dans le commencement de la maladie, les accidens typhoïdes qui avaient diminué ne se reproduisent pas et ne s'aggravent en proportion de la négligence qu'on met à rendre de nouveau le ventre libre; mais si on se hâte de remplir cette indication, les accidens de la récidive ne sont pas, en général, de longue durée. Quand les sujets éprouvent des coliques et des superpurgations, il est bon cependant de suspendre, pendant vingt-quatre heures, l'administration des laxatifs, parce qu'en insistant sur leur emploi on pourrait ajouter à l'inflammation dothinentérique une phlegmasie érythémateuse.

» Le gargouillement des liquides qu'on sent en pressant l'abdomen, est le signe qui indique le mieux la nécessité d'administrer les laxatifs; il est rare que les symptômes généraux soient vaincus tant que ce phénomène se maintient. On peut, au fur et à mesure que l'état général s'améliore, interrompre de temps à autre les évacuans inférieurs; mais il ne faut, en général, cesser de les mettre en usage que lorsque la maladie est complétement vaincue.

» On ne saurait déterminer autrement l'époque où il faut passer à une autre médication.

» Quoiqu'il y ait des médecins qui ont administré avec avantage les drastiques, je ne les emploie jamais dans la crainte de produire une surexcitation; mais je pense que dans le cas d'une constipation opiniâtre on peut y avoir recours utilement dans toute autre circonstance : je ne les crois pas nécessaires, les laxatifs suffisent.

» Parmi ceux-ci j'ai adopté l'eau de Sedlitz, l'huile de ricin, le calomel; mais ces moyens peuvent être remplacés par d'autres dont l'action n'est pas plus stimulante. Je varie ces médicamens à cause des répugnances que les malades éprouvent pour l'un ou pour l'autre; mais tant que ceux-ci ne repoussent pas l'eau de Sedlitz, c'est à elle que je m'adresse de préférence. Je la fais préparer à la dose de 12 gros de sel par bouteille d'eau gazeuse, et j'en donne 1, 2 ou 3 verres selon la nécessité.

» Quant à l'huile de ricin, je l'administre à la dose de 1 ou 2 onces dans de l'eau de pourpier et avec du sirop tartareux; je la mets particulièrement en usage quand l'eau de Sedlitz répugne, ou lorsque, glissant pour ainsi dire à travers le canal intestinal, elle ne produit que des déjections aqueuses. Je me sers du calomel à peu près dans les mêmes circonstances, et j'en fais prendre depuis 8 grains jusqu'à 24. C'est un excellent laxatif; mais il a l'inconvénient de produire l'irritation de la bouche, le gonflement inflammatoire des parotides et la salivation. Ces fâcheux accidens sont moins marqués quand on le donne à haute dose; parce que, sans doute, en séjournant peu dans le tube alimentaire, il est moins souvent résorbé que lorsqu'il est employé dans des proportions très fractionnées.

» Aux laxatifs dont je viens de faire l'énumération, je joins l'usage de cataplasmes émolliens sur les parois abdominales dans les cas où l'intestin me paraît très douloureux, les boissons acidules, dont je proportionne la quantité à la soif des malades; les lavemens émolliens matin et soir. Je répète ici que, quelle que soit la forme de la maladie, je ne sors pas de ce traitement tant que les phénomènes typhoïdes persistent. On les voit ordinairement disparaître d'une manière graduée, au fur et à mesure que le tube digestif se débarrasse des impuretés qu'il contient. » (*Loco cit.*, p. 125 et suiv.).

Les résultats auxquels M. de Larroque est arrivé par l'application de sa méthode

sont des plus avantageux, si l'on en juge par le relevé statistique de 100 malades, que ce médecin a soumis à l'Académie de médecine. En effet, il ressort de ce tableau : que la durée moyenne de la maladie a été de dix jours à peu près à partir de la première application du traitement évacuant, et la mortalité seulement d'un dixième ou de dix sur cent; encore M. de Larroque fait observer que dans cette mortalité il comprend les sujets arrivés mourans à l'hôpital. En outre, dit-il, la mort a toujours frappé les sujets qui avaient été saignés en ville, les nostalgiques, ceux qui étaient affectés d'un profond chagrin ou qui avaient des complications graves, telles que des pneumonies, des perforations *stomacales* ou intestinales, des péritonites, des hémorrhagies intestinales ou utérines. Un autre avantage précieux que M. de Larroque attribue à sa méthode c'est qu'elle empêche presque constamment la production des eschares gangréneuses, soit sur les parties qui supportent le poids du corps, soit à la surface des vésicatoires.

Les succès annoncés par M. de Larroque ont engagé plusieurs médecins à imiter sa pratique. Pendant les années 1834 et 1835, M. Piedagnel a traité, à l'Hôtel-Dieu, 134 malades par les purgatifs répétés; sur ce nombre, 19 ou un peu plus d'un septième sont morts. C'est, comme on voit, un résultat moins favorable que celui obtenu par M. de Larroque. Pour mieux apprécier l'influence des purgatifs, M. Piedagnel (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 1837, t. I, p. 495) divise ses malades en plusieurs catégories : 1. 69 malades, qui ont tous guéri, eurent la fièvre typhoïde simple; 2. sur 49 qui présentèrent la fièvre adynamique, 10 ont succombé; 3. 14 malades eurent la fièvre typhoïde ataxique, caractérisée par des symptômes cérébraux et par des lésions qui ont leur siége dans les organes encéphaliques; de ces 14 sujets, 7 sont morts; 4. enfin chez 2 sujets qui succombèrent, la fièvre typhoïde fut foudroyante, et l'autopsie ne révéla aucune lésion anatomique. Les termes dans lesquels M. Piedagnel parle des malades de ces deux dernières catégories autorisent à penser qu'il n'a pas toujours eu affaire à la fièvre typhoïde. En conséquence, les faits qu'il rapporte ne sont pas comparables en tout point à ceux relatés par M. de Larroque.

M. Andral, dans un rapport favorable qu'il a fait à l'Académie de médecine sur le travail de M. de Larroque (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. I, p. 482, 1837), rend compte de 48 observations relatives à des sujets atteints de fièvre typhoïde et traités par les purgatifs; sur ce nombre de malades 8 ou la sixième partie ont succombé.

M. Louis a expérimenté la méthode évacuante sur 38 malades dont 3 seulement moururent ; mais 7 de ces malades n'ayant pas présenté les caractères bien tranchés de la fièvre typhoïde, M. Louis en fait abstraction et porte à un dixième environ la proportion des morts. Les malades dont il s'agit n'étaient pas tous atteints de la maladie au même degré : chez 9 sujets la fièvre typhoïde fut grave, elle ne présenta cependant chez aucun la forme ataxique; de ces 9 malades, 7 guérirent et 2 succombèrent. La durée moyenne de la maladie, dans les cas de guérison, fut jusqu'à la convalescence de vingt-trois jours et demi à partir du commencement du traitement ou de trente-quatre jours et demi à partir de l'invasion. De 8 sujets chez lesquels la maladie fut de moyenne gravité, 1 seul succomba le soixante-troisième jour de l'affection typhoïde après avoir fourni tous les signes de la phthisie pulmonaire; dans ces cas moyens, la durée moyenne fut de vingt jours depuis les premiers symptômes jusqu'à la convalescence. L'affection fut légère chez 14 sujets qui ont tous guéri; ces malades entrèrent en convalescence, terme moyen, le dix-neuvième jour après l'invasion des premiers symptômes.

M. Louis, après l'exposé de ses observations, fait remarquer que les médecins qui ont fait usage de la méthode purgative n'ont pas, comme M. de Larroque, administré de vomitif au début, et que cette omission peut avoir modifié le chiffre de la mortalité. Il fait observer, en outre, que les perforations intestinales, que l'on pourrait redouter *à priori*, ne sont pas plus fréquentes après les purgatifs qu'avec le traitement anti-phlogistique, puisqu'il n'a pas observé cet accident une seule fois,

et que MM. Andral et Piedagnel n'en font pas non plus mention.

« Maintenant, ajoute M. Louis, en admettant comme démontrée la supériorité des évacuans dans le traitement de la fièvre typhoïde, considérée d'une manière générale, devra-t-on les employer dans tous les cas indistinctement, qu'ils soient graves ou légers; quelle que soit la prédominance des symptômes, dans les formes ataxiques et adynamiques; la réponse à ces questions me paraît facile. D'une part, le degré d'une maladie ne change pas la nature de son traitement; il exige seulement qu'on le suive avec plus ou moins d'énergie. D'autre part si la mortalité de l'affection est moindre sous l'influence des évacuans que sous celle des autres méthodes de traitement, ce ne peut être qu'en modifiant plus avantageusement les cas graves que ces dernières; peut-être aussi certains cas légers qui deviennent assez souvent funestes, comme on l'a vu, par suite de la perforation de l'intestin grêle, quand les malades sont traités par les méthodes le plus généralement usitées: de manière qu'en admettant la supériorité des évacuans dans le traitement de l'affection typhoïde, considérée dans la généralité des cas, il est clair que ces agents doivent être employés dans les cas graves et dans les cas légers, seulement avec plus ou moins d'énergie.

» Quant aux formes dites ataxiques et adynamiques, les plus graves de toutes, celles dans lesquelles la mortalité est la plus considérable, il est encore bien évident que le traitement évacuant leur est principalement applicable, si, comme nous l'admettons provisoirement, ce traitement est généralement plus heureux que les autres: et il n'est pas à présumer que la forme ataxique, qui est la plus redoutable, exige de très grandes modifications à cet égard; vu qu'elle n'est point ordinairement accompagnée de lésions appréciables de l'encéphale, et que les maladies qui, comme la pneumonie, par exemple, sont assez fréquemment accompagnées de symptômes cérébraux guérissent par le même traitement, que ces symptômes existent ou n'existent pas. » (*Loco cit.*, t. II, p. 445).

5° *Médication tonique*. Le quinquina sous plusieurs formes, le musc, le camphre, l'éther sulfurique, le vin, l'acétate d'ammoniaque, sont les principaux agens toniques mis en usage dans le traitement des fièvres graves. Toutes ces substances semblent douées de la propriété de dissiper la débilité générale, et par cela même l'adynamie. Mais comme les phénomènes dits adynamiques coexistent toujours avec l'inflammation des follicules intestinaux, et que les toniques par leur contact sur l'intestin, doivent avoir pour première action d'accroître la phlogose, tous les médecins ne se décident pas aisément à prescrire la médication tonique; c'est qu'en effet il est fort difficile de bien apprécier son opportunité dans la fièvre typhoïde. Voici, d'après M. Guersant, la conduite qu'il convient de tenir. « On peut rarement employer avec quelques avantages les toniques dans les inflammations de l'intestin grêle; cependant, dans la dernière période de l'inflammation pustuleuse des plaques de Peyer, lorsque les pustules sont en pleine suppuration, que les évacuations sont abondantes et fétides mais sans coliques, et que le malade est dans un état de prostration considérable, on obtient quelquefois des succès de l'usage des amers et, en particulier du quinquina uni aux mucilagineux. Mais les toniques même mitigés, sont nuisibles dans toutes les périodes des inflammations intestinales qui s'accompagnent de réaction et d'un certain degré d'irritation, ils deviennent encore plus nuisibles dans ce cas que dans toutes les inflammations viscérales. » (*Dict. de méd.*, t. XX, p. 441.)

Le quinquina est en quelque sorte le tonique le plus puissant et le plus usité; il a été recommandé par Huxham, Pringle, Monro, Stoll, Baneg, Schwilgué, Barthez, Pinel etc. « Donnons, dit Alibert, comme résultat de l'expérience générale, que les symptômes qui tiennent principalement à l'*altération de l'irritabilité*, tels que l'extrême prostration des forces musculaires, les taches pétéchiales, les selles fétides et involontaires, les sueurs visqueuses et colliquatives, la faiblesse et la dépression du pouls, la langue noire et tremblante, etc., commandent impérieusement le secours énergique du quin-

quina. » (*Nouv. élém. de thérap.*, t. 1er, p. 53.)

M. Guersant pense également que le quinquina est indiqué après la période d'irritation, lorsque le malade tombe dans un grand état de prostration. Tous les praticiens sans prévention, dit cet auteur, sont généralement d'accord sur ce point, et pensent que dans ce cas, le quinquina peut favoriser la cicatrisation des ulcères intestinaux comme il le fait quelquefois pour les ulcères cutanés.

Le vin, principalement celui des pays chauds, a été fréquemment administré pour combattre l'adynamie et l'ataxie, cet agent semble avoir rendu des services dans diverses épidémies de fièvre typhoïde. Arnoult a considéré le vin comme le meilleur des toniques, lorsque la cause morbide est détruite. M. Chomel emploie souvent le vin comme tonique.

L'éther sulfurique et la liqueur d'Hoffmann sont plus rarement employés, ce sont des stimulans diffusibles, propres à ranimer instantanément les forces prêtes à s'éteindre; mais leur effet est de courte durée.

L'acétate d'ammoniaque est une substance tonique en laquelle un certain nombre de praticiens ont une grande confiance, même dans les cas les plus graves; ce médicament, comme on sait, excite les sueurs.

Le musc, auquel Borda reconnaissait la propriété de calmer les accidens spasmodiques des typhoïdes, est un médicament assez usité. M. Récamier l'a vanté spécialement dans la fièvre typhoïde ataxique; on l'emploie, en effet, à titre de tonique et d'anti-spasmodique.

Le camphre est assez souvent employé dans la période adynamique; c'est un stimulant diffusible mais qui n'a rien de spécifique, nous en reparlerons plus bas.

M. Petit, qui donnait la préférence à la médication tonique sur tous les autres modes de traitement, faisait usage de presque toutes les substances que nous avons nommées et surtout du quinquina.

Nous allons exposer les résultats obtenus par MM. Andral, Louis, Chomel: 40 des malades de M. Andral ont été soumis au traitement par les toniques et les excitans; sur ces 40 individus, il y en a 26 chez lesquels la maladie s'est aggravée et s'est terminée d'une manière funeste. Parmi ces malades, il y en eut quelques-uns chez lesquels, pendant les premiers temps de l'administration des toniques, on observa un amendement qui ne fut que passager. M. Andral divise en deux séries les 14 malades qui guérirent. Dans la première, il place ceux chez lesquels on observa un prompt amendement dès que les toniques eurent été donnés; et dans la seconde, ceux qui ne virent leur maladie s'amender que peu à peu et progressivement. « Ainsi, en définitive, remarque M. Andral, sur 48 individus traités par les toniques nous en trouvons 26 chez lesquels la maladie s'aggrave pendant l'usage de ces médicamens; 11 chez lesquels au contraire elle s'amende pendant que ces mêmes toniques sont administrés et 3 seulement chez lesquels l'amélioration suit de si près le commencement de l'emploi de la méthode excitante qu'il semble raisonnable de penser que c'est à ce traitement que l'amélioration a été due.....

» Chez les individus traités par les toniques, les divers désordres fonctionnels se sont, en général, exaspérés ou amendés comme la maladie elle-même considérée dans son ensemble. » (*Clin. cit.*, t. III, p. 654.)

M. Louis examine la médication tonique chez les malades qui succombèrent et chez ceux qui guérirent; 18 malades de la première série prirent des toniques, la durée moyenne de l'affection fut de trente-cinq jours environ: mais M. Louis reconnaît que les toniques n'ont pas toujours été administrés de façon qu'on pût en apprécier l'action d'une manière rigoureuse; en effet, certains malades ne furent soumis à l'usage des toniques que lorsqu'ils étaient dans un état désespéré et peu de jours avant la mort. Les toniques furent administrés pendant six ou huit jours de suite et plus à 13 sujets seulement, dont l'affection dura, terme moyen, vingt-six jours environ, durée qui dépasse la moyenne générale de l'affection typhoïde. Parmi les malades qui prirent des toniques, appartenant toujours à la première série, les uns furent saignés, les autres ne le furent pas, et ces agens semblent avoir été plus utiles aux premiers qu'aux seconds. Mais, ajoute M. Louis, tout vraisemblable que

soit ce résultat, je sens plus que personne combien il doit laisser de doute dans l'esprit vu le petit nombre de faits sur lesquels il repose.

Chez les sujets de la deuxième série qui ont guéri, les toniques furent prescrits à 18 sujets sur 57, dont l'affection fut grave. La durée moyenne de la maladie chez les malades soumis à cette médication fut, tout calculé, de trente et un jours et demi, ou moindre de trois jours que dans les cas où l'on s'en est tenu aux délayans. La durée de la maladie fut seulement de trente jours chez 5 sujets qui ne furent pas saignés.

M. Chomel rapporte l'histoire de 9 malades chez lesquels il employa les toniques, et qui tous, au moment où ils furent soumis à cette médication, étaient dans l'état le plus grave, et semblaient devoir succomber presque immédiatement. De ces malades, 6 ont guéri, 3 seulement ont succombé. Aurions-nous obtenu, dit M. Chomel, un tel résultat si la médication tonique avait, sur la lésion locale, les effets fâcheux qu'on lui attribue?

Il importe de ne pas perdre de vue, pour apprécier l'action des toniques d'après les résultats que nous venons de signaler, que, dans tous les cas, la médication tonique n'a été mise en usage qu'à une période avancée de la maladie, et alors que l'état presque désespéré des malades devait faire redouter une terminaison funeste.

A quel moment convient-il d'administrer les toniques? Cette question d'opportunité est des plus difficile à résoudre. Tous les auteurs s'accordent pour n'en recommander l'usage que tardivement, et lorsque les symptômes adynamiques sont bien prononcés. « S'il est important, dit M. Chomel, de ne pas commencer l'emploi de la médication tonique pendant que l'état de réaction, déjà trop énergique par lui-même, pourrait recevoir un accroissement fâcheux de l'emploi d'une médication tonique active, il ne l'est pas moins de ne pas attendre que les forces du sujet soient complétement épuisées, et ne puissent plus être relevées. Il est difficile de déterminer exactement l'époque à laquelle on doit cesser dans tous les cas l'emploi du traitement anti-phlogistique ou délayant pour commencer le traitement tonique; c'est au lit des malades plutôt que dans les livres qu'on peut l'apprendre. » (*Loco cit.*, p. 478.)

4º *Médication par des agens dits spécifiques.* D'une part, la louable mais chimérique intention de neutraliser la putridité des humeurs; de l'autre, les expériences faites sur les anti-septiques par Pringle, Macbride, etc., ont propagé l'emploi des acides, des liquides gazeux, comme la bière, le vin de Champagne. Les acides minéraux, et particulièrement les acides hydrochlorique et sulfurique, ont été proposés dans les fièvres dites putrides, mais on en a abandonné l'usage. Si aujourd'hui on prescrit encore certains acides minéraux dans la fièvre typhoïde, c'est seulement comme moyen adjuvant et pour administrer une boisson tempérante et astringente.

L'alun, préconisé dans ces derniers temps contre la fièvre typhoïde, n'a pas été jugé favorablement par quelques médecins qui ont osé en faire l'essai.

Plusieurs auteurs ont fait l'apologie du camphre dans la maladie qui nous occupe, on a prétendu que ce médicament avait plusieurs fois triomphé de la fièvre putride; à entendre Ettmuller, c'est le remède par excellence dans les fièvres malignes: « *Remedium in febribus malignis sine camphorâ est instar militis sine gladio.* » Callisen prétend avoir donné avec avantage cette substance à très haute dose dans une fièvre épidémique; depuis un grand nombre de praticiens ont prescrit le camphre dans les fièvres graves, mais avec des résultats divers. Le camphre est aujourd'hui peu usité, nous croyons cependant qu'on peut en retirer quelque utilité en l'employant soit à l'intérieur, soit à l'extérieur dans les formes ataxique et adynamique de la fièvre typhoïde.

Le quinquina a été considéré par plusieurs auteurs comme un spécifique. (*V.* ce mot et MÉDICAMENT.)

Le gaz acide carbonique fut signalé comme anti-septique vers la fin du dernier siècle, les Anglais voient de plus dans cet acide un agent propre à reconstituer le sang. Le docteur Clanny de Sunderland a surtout insisté pour prouver que le sang des typhoïdes manquait d'acide carboni-

que, qu'il importait donc d'introduire cet acide dans le corps des malades; et pour faire sentir l'urgence de l'administrer, il va jusqu'à dire : L'acide carbonique est au typhus ce que le quinquina est à la fièvre intermittente. M. Chomel, l'un des médecins français qui ont expérimenté l'acide carbonique, vit que ce médicament ne méritait pas tant d'éloges. Les eaux et les potions gazeuses sont toutefois des boissons agréables et tempérantes qu'on peut assez souvent faire prendre aux malades.

Le docteur Stevens pense que dans la fièvre typhoïde le sang perd une certaine proportion des sels qu'il doit contenir dans l'état normal; et d'après cette théorie, qui est loin d'être démontrée, ce médecin propose d'administrer aux malades des sels neutres, et surtout l'hydrochlorate de soude.

Les chlorures alcalins, dont on savait les propriétés désinfectantes ont été essayés dans le traitement de la fièvre typhoïde. En 1830, M. Chomel employa le chlorure de soude chez 22 sujets; 2 seulement moururent : ce résultat était tellement satisfaisant que M. Chomel dut continuer ses expérimentations, mais les tentatives ultérieures cessèrent d'être favorables à ce mode de traitement. M. Chomel prescrit 12 décigrammes de chlorure de soude par litre de solution de gomme arabique ou de sirop de groseilles. Quelques malades prirent jusqu'à quatre fois cette dose par jour. Autant que possible, M. Chomel commençait à administrer les chlorures à l'époque la plus rapprochée du début; cependant quelques-uns de ses malades n'en prirent qu'à partir du quinzième jour : du reste ce praticien a toujours combiné l'usage des chlorures avec son traitement rationnel, dont nous parlerons plus bas. M. Andral a essayé le chlorure de soude en tisane, en lavemens, et même en a fait mettre sur des cataplasmes, et cette médication a plusieurs fois coïncidé avec un amendement notable suivi de guérison. M. Bouillaud, qui, dès 1826 (*Traité des fièvres essentielles*), proposa l'emploi du chlorure de soude, s'exprime ainsi : « Le chlorure ne jouit d'aucune efficacité contre l'élément inflammatoire, . ; employé seul, il ne changerait presque rien ni à la durée ni à la mortalité de la maladie... : il n'en est résulté aucune différence appréciable dans la marche, la durée, la mortalité (de deux séries comparées, dont l'une avait fait usage des chlorures). Néanmoins, il ne doit pas être négligé quand les phénomènes typhoïdes sont bien déclarés. » (*Clin. citée*, p. 334.)

Les boissons aqueuses en grande quantité, recommandées par Hippocrate dans le traitement des fièvres, l'ont été depuis par beaucoup d'auteurs; tantôt dans l'intention de chasser au dehors, par les sueurs ou par les urines, les humeurs viciées, tantôt pour modérer la phlogose en rendant le sang plus fluide. Dehaen a dit : « Grâce à ces boissons abondantes, nos élèves ont à peine vu quelques exemples de cette peau aride, de cette langue brûlée qu'on observe si fréquemment par les autres méthodes » (*Ratio med.*, *de diœta*, p. 1). M. Piorry est peut-être le médecin contemporain le plus convaincu de la nécessité d'administrer les boissons aqueuses à hautes doses dans les maladies fébriles. Au résumé, on reconnaît généralement l'utilité des boissons délayantes dans le traitement de la fièvre typhoïde, mais non à titre de spécifiques.

Plusieurs auteurs, notamment Cullen, ont beaucoup vanté le froid comme anti-putride. Bosquillon appela le froid le meilleur des anti-septiques. Les bains froids et les affusions ont fait obtenir quelques guérisons dans la fièvre typhoïde avec prédominance de phénomènes ataxiques. M. Bouillaud a employé la glace en applications sur l'abdomen et, selon lui, ce moyen diminue considérablement le météorisme en même temps que la chaleur abdominale.

Les avantages de l'aération ont été appréciés de tout temps; les anciens ont eu raison de tant recommander le renouvellement de l'air autour des malades : il est probable, en effet, qu'un typhoïde peut à une certaine période s'infecter lui-même par l'air qu'il a vicié; et bien que l'existence des miasmes ne soit pas physiquement démontrée, on doit ici les admettre par induction quand on sait, comme l'ont si bien démontré Dupuytren et d'autres, l'influence de l'encombrement sur la mor-

talité dans les fièvres graves. » La respiration d'un air pur, dit M. Piorry, la ventilation, l'habitation dans une chambre vaste, et à défaut de cela l'ouverture fréquente des croisées, sont peut-être les meilleurs anti-septiques. » (*Clinique de la Pitié*, p. 195.)

On sait maintenant ce qu'il faut penser de la prétendue spécificité des agens que nous venons de passer en revue ; mais nul doute qu'ils ne soient, du moins quelques-uns d'entre eux, de très utiles adjuvans, l'inspiration d'un air pur n'est-elle pas une condition hygiénique de première importance.

5° *Médication expectante.* L'expectation est née de la doctrine hippocratique, qui enseignait à avoir une grande confiance dans les seules forces médicatrices de la nature. Cette médication consiste à observer la marche de la fièvre typhoïde, à éloigner les causes qui ont pu la produire, celles qui pourraient l'entretenir, et à n'user que de certains médicamens en quelque sorte négatifs, tels que les boissons et les topiques émolliens. De grands et sages praticiens ont donné pour précepte de s'en tenir à l'expectation, tels sont Sydenham, Baglivi, Stoll, etc. De nos jours, quelques médecins adoptent la médication expectante : de ce nombre était Dance ; et M. Andral, dans sa Clinique, a cité plusieurs malades gravement affectés qui ont été conduits à la guérison sous l'influence de simples délayans. Toutefois il nous semble que l'expectation n'est applicable qu'aux cas de fièvre typhoïde légère ou latente.

6° *Médication* dite *rationnelle* ou *éclectique*. M. Chomel avec beaucoup d'autres praticiens, considérant la multiplicité et l'antagonisme des méthodes de traitement de la fièvre typhoïde, méthodes qui toutes comptent des succès en plus ou moins grand nombre, ont cru ne devoir s'arrêter exclusivement à aucune d'elles, mais choisir dans toutes les moyens qui leur semblaient appropriés aux formes, aux variétés et aux périodes de la fièvre typhoïde, « en agissant toutefois avec ce tact que fournit l'expérience et qui corrige les défauts d'une médication exclusive.

» Le traitement qui convient à une variété de l'affection typhoïde peut être nuible dans une variété différente ; et dans les cas où la maladie présente successivement les phénomènes qui appartiennent à plusieurs variétés, le médecin doit aussi varier le traitement à l'instar des changemens qui s'opèrent dans la forme du mal.

» Un grand nombre de médecins ont pensé que la nature de la maladie et ses causes déterminantes étant inconnues, il valait mieux prendre les indications dans l'ensemble des symptômes qui frappent nos sens que dans l'opinion des médecins systématiques. Cette méthode, que nous appelons *rationnelle* parce qu'elle a pour base le raisonnement, et que l'on a appelée aussi *symptomatique* parce qu'elle s'appuie sur les symptômes, ne repousse aucun des moyens de traitement ; elle n'en adopte également aucun d'une manière exclusive, elle s'attache à distinguer les cas dans lesquels ces divers agens thérapeutiques conviennent de ceux dans lesquels ils pourraient nuire. Elle emploie, selon les cas, les remèdes les plus opposés, les débilitans et les toniques, les évacuans et les astringens, soit chez divers sujets, soit chez le même individu, à des époques différentes de la maladie. Cette méthode ne repousse pas même l'usage des remèdes empiriques et les essais propres à éclairer sur leur efficacité. » (Chomel, *loco cit.*, p. 464.)

Ainsi donc, pour agir d'après les préceptes de la médication rationnelle, on ne doit combattre que les phénomènes prédominans. Dans la première période, la réaction inflammatoire, sous quelque forme qu'elle se présente, devra être combattue par les anti-phlogistiques généraux ou locaux, et dans une mesure proportionnée à son intensité ; dans les périodes plus avancées, s'il apparaît des phénomènes ataxiques, il importera de distinguer s'ils tiennent à un état congestionnel de l'encéphale, ou simplement à une perturbation nerveuse : dans le premier cas les anti-phlogistiques conviendront encore, dans le second il faudra leur préférer les anti-spasmodiques ou les réfrigérans. S'il s'agit de symptômes adynamiques prononcés, on a recours aux stimulans et aux toniques, on cherche à

modérer les évacuations trop abondantes par les opiacés ou les astringens légers, on combat la constipation au moyen des laxatifs, etc.

Il nous reste à signaler les révulsifs cutanés qui n'appartiennent exclusivement à aucune médication, mais qui ont été fréquemment employés. On prescrit les sinapismes ou les cataplasmes sinapisés aux extrémités inférieures lorsque la céphalalgie est intense ou la congestion cérébrale imminente. Pendant la deuxième et la troisième période on a assez fréquemment recours aux sinapismes et aux vésicatoires, soit comme révulsifs, soit comme moyens propres à réveiller l'innervation, et cependant on est loin d'être d'accord sur l'opportunité de ces agens irritans. Beaucoup de praticiens révoquent en doute leur utilité et leur reprochent de produire des plaies et des ulcérations souvent difficiles à guérir et qui, dans certains cas, deviennent des complications fâcheuses. Des observations de M. Louis relatives à l'action des vésicatoires chez des sujets qui ont guéri, il résulterait : que « si l'on pouvait tirer une conclusion générale d'un nombre de faits trop limités, ce serait que les vésicatoires sont nuisibles en retardant la convalescence des malades, ce qui serait d'ailleurs d'autant moins surprenant que les altérations plus ou moins profondes de la peau, qu'ils déterminent si fréquemment, mises à part, les vésicatoires sont une maladie, bien que légère, ajoutée à une autre. » (*Loco cit.*, t. II, p. 481.)

Traitement des complications. La gastrite réclamera des saignées locales et des topiques émolliens sur l'épigastre.

La perforation intestinale est une complication que nous avons qualifiée nécessairement mortelle. Cependant l'opium à haute dose a été conseillé par MM. Graves et Stokes comme un moyen de paralyser temporairement le mouvement péristaltique des intestins, d'empêcher ainsi l'épanchement de liquides dans le péritoine, et de favoriser enfin des adhérences obturatrices de la perforation. Bien entendu que le malade gardera l'immobilité la plus complète, et qu'on ne lui administrera ni boissons ni lavemens. M. Louis (*loco cit.*, t. II, p. 440) rapporte un exemple probable de guérison due à l'emploi de ces moyens, et M. Griffin de Limerick pense aussi avoir guéri un malade d'une perforation intestinale à l'aide de l'opium.

On combattra l'hémorrhagie intestinale par les boissons à la glace, des lavemens froids, des applications réfrigérantes sur le ventre et des révulsifs sur les membres; on ne fera usage des astringens proprement dits qu'avec une extrême réserve.

Si le délire intense était manifestement lié à une phlegmasie du cerveau ou des méninges, il ne faudrait pas hésiter à recourir aux saignées et aux réfrigérans.

Les épistaxis trop abondantes seront réprimées par des applications, des lotions et des injections d'eau froide ou de liquides astringens; dans les cas extrêmes, il faudra même recourir au tamponnement des fosses nasales.

Dès que les eschares seront formées, on les recouvrira avec un emplâtre de diachylon gommé; les ulcérations consécutives aux eschares devront être pansées, selon leur aspect, tantôt comme des plaies simples, tantôt avec certains digestifs animés ou avec le quinquina ou les chlorures.

L'érysipèle est une si fâcheuse complication qu'aucune médication n'en arrête la marche : cependant, si la période de la maladie et l'état général du malade le permettent, on pourra soustraire un peu de sang, dans tous les cas on appliquera des révulsifs sur les membres.

On appliquera des sangsues pour empêcher la suppuration des parotides; quand une fois le pus sera formé, il faudra s'empresser de lui donner issue.

La pneumonie qui se développe chez un sujet non encore débilité fournira l'indication de tirer du sang. La saignée serait inopportune dans la période adynamique; et malheureusement les autres moyens, tels que vésicatoires, kermès et autres antimoniaux, sont également inefficaces.

Traitement hygiénique. En rappelant que l'air avait été mis au rang des agens spécifiques, nous avons dit assez tout ce qu'on pouvait attendre de l'aération. Le malade devra être placé dans une chambre spacieuse, dont l'air pourra être facilement renouvelé et maintenu à une température assez élevée. Le lit du malade de-

vra être composé de matelas de crin préférablement à ceux de laine et surtout aux lits de plumes; les couvertures seront modérément chaudes, assez seulement pour éviter l'impression du froid. Le malade sera tenu avec la plus grande propreté, alors surtout que la sortie de l'urine et les évacuations alvines seront involontaires. Il importera de temps en temps de soulever le typhoïque dans son lit, et de le maintenir ainsi à l'aide de coussins qui empêcheront la pression trop continue des mêmes régions du corps. On ne saurait dire d'une manière générale, à quelle époque de la maladie on peut faire prendre sans danger quelques substances alimentaires. Il ne faut pas perdre de vue l'altération anatomique des intestins, aujourd'hui si bien étudiée : mais cependant lorsque les phénomènes fébriles diminuent, et qu'avec ce changement les symptômes digestifs s'amendent notablement, on peut alors remplacer les boissons simplement aqueuses par des tisanes féculentes ou lactées, puis par des bouillons légers; et si l'amélioration du malade persiste ou augmente, on continue l'administration de liquides successivement plus chargés d'élémens réparateurs. Quand une fois la convalescence paraît décidée, on pourra permettre des crèmes de riz, de gruau; des gelées végétales : si cette alimentation est bien supportée on passera aux potages préparés avec des bouillons de viande, aux œufs frais, aux viandes blanches, etc. Chez quelques sujets faibles l'appétit est lent à revenir pendant la convalescence; il faut alors les soumettre à l'usage de boissons amères, telles que l'infusion de chicorée sauvage, de petite centaurée, de quinquina. Le séjour à la campagne est très favorable à tous les convalescens ; ils devront donc, autant que possible, en user si la saison le permet.

TYPHUS, mot dérivé de τυφος, stupeur. Dans les temps les plus reculés, on désignait sous le nom de typhus, toute maladie dont l'un des symptômes les plus remarquables était la stupeur empreinte sur la physionomie des malades. Selon M. Andral la dénomination de typhus serait applicable à « toute pyrexie à type continu ou rémittent pouvant se développer spontanément chez un individu isolé, et étant alors sporadique ; mais naissant le plus souvent sous l'influence de miasmes de nature ou d'origine diverse, et étant alors épidémique ou endémique. Trois séries de symptômes l'accompagnent, l'une fondamentale et constante annonce un trouble du système nerveux; une autre série non moins fondamentale révèle un travail morbide qui a, à la fois, son siége vers les membranes muqueuses et vers la peau ; enfin la troisième série, secondaire et variable, appartient à des inflammations ou congestions dont plusieurs organes peuvent être atteints à diverses époques de la maladie. Toute maladie qui présente ces diverses conditions sera pour nous un typhus; ainsi nous imposerons ce nom ; 1° aux diverses pyrexies qui ont été appelées tour à tour *fièvres pétéchiales*, parce que les pétéchies en sont souvent un symptôme ; fièvres *des hôpitaux*, *des prisons*, *des camps*, *des armées*, *des vaisseaux*, parce qu'elles s'y développent fréquemment ; *fièvre de Hongrie*, en raison de l'épidémie célèbre qui, en 1566, se déclara dans ce pays parmi les troupes autrichiennes ; 2° à la peste que nous appellerons *typhus d'Orient ;* 3° à la fièvre jaune ou *typhus américain.* » (*Dict. de méd.*, t. XXI, p. 2.)

Ces deux derniers typhus ayant été décrits aux articles PESTE et FIÈVRE JAUNE de ce Dictionnaire, nous n'avons à nous occuper ici que du typhus d'Europe ; mais avant tout posons d'abord cette question : Le typhus d'Europe est-il une maladie distincte de la fièvre typhoïde ?

Les principaux auteurs des siècles derniers ne révoquaient pas en doute l'identité du typhus avec les fièvres malignes et putrides. C'est ainsi que cette manière de voir fut adoptée par Sydenham, Pringle, Cullen, Stoll, Chirac, etc. Hildenbrand (*Du typhus contagieux*, *traduct. de Gasc*), l'un des premiers parmi les modernes, crut reconnaître dans le typhus une maladie spéciale, et encore n'appuyait-il son opinion que sur sa propriété éminemment contagieuse ; reconnaissant, du reste, qu'il existe la plus grande analogie entre son typhus contagieux et la fièvre maligne (typhoïde). J. Frank s'est aussi efforcé de distinguer le typhus des fièvres nerveuses et putrides.

Mais, dit-il, on observe une grande similitude entre leurs symptômes et ceux du typhus contagieux. Depuis l'ouvrage de Hildenbrand il a régné une grande incertitude dans les esprits sur cette question, parce qu'on n'avait pas constaté avec exactitude les altérations anatomiques rencontrées dans les épidémies de typhus, et qu'on doutait de leur identité avec celles qui caractérisent la fièvre typhoïde. Tel etait l'état de la science lorsque parut, en 1838, le Mémoire de M. Gaultier de Claubry, couronné par l'Académie de médecinc (*Mém. de l'Acad. de méd.* 1838). Cet auteur établit dans son travail un parallèle entre le typhus et la fièvre typhoïde, il en fait ressortir les ressemblances et conclut que « le typhus et la fièvre typhoïde présentent non pas seulement de l'analogie mais la plus parfaite ressemblance » (*loco cit.*, p. 31). Non seulement M. Gaultier de Claubry a démontré que les symptômes étaient les mêmes dans les deux maladies; mais encore il a prouvé d'après les recherches de beaucoup d'auteurs que ces affections ont les mêmes caractères anatomiques, et sur ce point il conclut encore à leur identité. « Si nous comparons les résultats des ouvertures de cadavres dus à MM. Petit, Louis, Chomel avec ceux que nous ont transmis les médecins et chirurgiens militaires qui ont fait des recherches nécroscopiques sur le typhus, ne serons-nous pas nécessairement amenés à conclure que dans le typhus des armées et dans la fièvre typhoïde il y a non pas seulement analogie plus ou moins grande, mais identité incontestable d'altérations organiques, comme nous avons vu qu'il y a parfaite identité de symptômes? » (*Loco cit.*, p. 85.)

La conclusion d'identité à laquelle M. Gaultier de Claubry a été amené est aussi celle qu'a à peu près adoptée M. Montault, auteur d'un Mémoire également couronné. Aujourd'hui la question paraît suffisamment jugée, et l'on peut établir comme une chose incontestée que le typhus d'Europe et la fièvre typhoïde ne sont qu'une seule et même maladie ; d'après cela il nous semble tout à fait surabondant de décrire ici le typhus, puisque nous serions obligé de répéter textuellement ce que nous avons dit à l'occasion de la fièvre typhoïde qui fait l'objet de l'article précédent.

Signalons toutefois quelques particularités propres au typhus, ce sont elles qui ont porté certains auteurs à en faire une maladie distincte : le typhus se développe épidémiquement chez des individus dans de mauvaises conditions hygiéniques. C'est ainsi que l'encombrement d'hommes sains ou malades dans des lieux resserrés où l'air se renouvelle imparfaitement, la putréfaction des matières animales, les exhalaisons putrides qui se dégagent des eaux stagnantes, une alimentation insuffisante ou malsaine, le découragement moral, etc., sont les principales causes sous l'influence desquelles on voit naître les épidémies de typhus; et comme elles se trouvent presque toujours réunies dans les prisons, les hôpitaux, les vaisseaux, les villes assiégées, c'est aussi dans ces lieux que le typhus exerce d'habitude ses ravages : né dans ces circonstances le typhus acquiert un degré de gravité qu'il ne présente que rarement à l'état sporadique (fièvre typhoïde), sa marche est plus rapide, sa durée moins grande ne dépasse pas ordinairement deux septénaires, les phénomènes ataxiques et adynamiques apparaissent plus tôt, et sont plus prononcés; les pétéchies et les taches pourprées sont plus fréquentes et plus nombreuses; les taches roses lenticulaires, dont le développement s'opère ordinairement dès le quatrième jour, envahissent presque toute la surface du corps; les parotides surviennent plus souvent; les altérations gangréneuses de la peau sont plus communes et plus envahissantes; les hémorrhagies sont également plus copieuses. Le typhus épidémique est évidemment contagieux; mais cette funeste propriété ne saurait le distinguer de la fièvre typhoïde, qui la partage quoiqu'à un moindre degré (*V.* Typhoïde).

Avec tous les auteurs d'aujourd'hui nous ne verrons dans les différences qui viennent d'être indiquées qu'un résultat de l'intensité plus grande des causes productrices de la maladie et non pas une différence essentielle de nature. Remarquons que cette opinion est absolument la même que celle des anciens un instant abandonnée.

Rigoureusement, nous pourrions clore ici cet article et renvoyer le lecteur au mot TYPHOÏDE (fièvre); mais pour démontrer l'identité que nous avons admise nous allons signaler succinctement la description symptomatique du typhus contagieux d'après Hildenbrand, dont l'ouvrage est le plus estimé.

On admet généralement trois périodes dans la marche du typhus.

Première période. Elle comprend les prodromes, qui sont : un sentiment de malaise, des lassitudes, du découragement, de l'anorexie, des douleurs de tête, des frissons alternant avec la chaleur ; un peu plus tard, à ces préludes se joignent des douleurs dans les membres, une céphalalgie plus ou moins vive, l'injection des conjonctives, des vertiges ; le pouls est plein, fréquent, la peau chaude ; la soif est variable. Parfois on voit survenir des nausées et même des vomissemens ; le sommeil est agité par de fatigantes rêvasseries ; enfin, un frisson plus intense signale l'invasion décidée de la maladie, la fièvre s'établit d'une manière continue, mais avec des exaspérations vespériennes : dès lors augmentation de la chaleur et de la céphalalgie, obturation des sens, bourdonnemens des oreilles, vertiges, menaces de lipothymies, les yeux deviennent plus injectés, la déglutition est pénible ; souvent il y a tension des hypochondres ; la respiration est plus ou moins gênée, il existe de la toux. Au milieu de tous ces symptômes de début dominent la stupeur et les vertiges, les malades semblent comme enivrés et répondent à peine aux questions qu'on leur adresse ; communément vers le quatrième jour on voit survenir un délire plus ou moins intense, souvent à cette époque une ou plusieurs épistaxis apparaissent, puis naissent les diverses éruptions cutanées, pétéchies, etc., et souvent des parotides. La durée ordinaire de la première période est de sept jours, mais elle est quelquefois moindre.

Deuxième période. Elle est marquée par l'exacerbation de tous les symptômes précédens, à laquelle succède souvent une rémission prononcée mais passagère ; car bientôt après les accidens deviennent beaucoup plus graves : les facultés intellectuelles s'altèrent de plus en plus, il y a souvent *typhomanie*, délire inquiet, incohérent, gesticulations continuelles ; parfois le délire est furieux ou sombre et tranquille, et souvent il est suivi d'un état comateux avec tremblement des mains et de la langue, carphologie et d'autres phénomènes spasmodiques ; les sens sont complètement obtus, les malades sont plongés dans la stupeur la plus grande ; la langue se sèche, devient rouge, puis brune, parcheminée et gercée. Les selles sont fréquentes, liquides et fétides, elles s'accompagnent de coliques et de météorisme ; quelquefois il y a un hoquet, la peau est sèche et brûlante, les pétéchies subsistent ou disparaissent. Vers le onzième jour une aggravation marquée de tous les symptômes est parfois suivie de l'établissement d'une sueur chaude, abondante, avec un flux d'urine sédimenteuse, phénomènes qui coïncident souvent avec la rémission ou même la résolution de la maladie.

Troisième période. Lorsque la maladie doit se terminer d'une manière funeste, les phénomènes ataxo-adynamiques s'accroissent de nouveau ; et bientôt l'agonie est annoncée par des convulsions ou un état comateux profond, au milieu duquel les malades succombent. Quand, au contraire, une terminaison heureuse doit avoir lieu, les malades reprennent peu à peu l'exercice de leurs fonctions intellectuelles, ils semblent sortir d'un profond sommeil ; les sens renaissent ; enfin tous les symptômes s'atténuent, et les malades arrivent à la convalescence. Cet heureux changement est parfois précédé de quelques phénomènes considérés comme critiques par certains auteurs ; ce sont : des sueurs copieuses, des épistaxis, des diarrhées bilieuses ou muqueuses, des urines sédimenteuses, etc.

Telle est la marche du typhus régulier, mais les choses ne se passent pas toujours ainsi ; souvent il survient des complications diverses qui modifient l'expression symptomatique de la maladie et augmentent sa gravité.

On voit par le tableau que nous venons de tracer du typhus qu'il n'est pas dans cette maladie un seul symptôme propre à la différencier de la fièvre typhoïde.

Le traitement du typhus, tel qu'il est indiqué par les auteurs, ne nous paraît pas non plus différer notablement de celui employé contre la fièvre typhoïde (*V.* ce mot). Au milieu de divergences sans nombre, on trouve tour à tour recommandés: 1° les vomitifs et les purgatifs, surtout vers la première période; 2° les anti-phlogistiques, dont l'usage doit être borné à la période inflammatoire; 3° les boissons délayantes, acidulées; 4° les anti-spasmodiques et les calmans, spécialement indiqués pour combattre les phénomènes ataxiques; 5° les toniques et les stimulans vers la fin de la maladie, lorsque prédominent les phénomènes adynamiques; 6° les révulsifs cutanés.

U

ULCÈRE. «Solution de continuité par érosion, ancienne, purulente ou ichoreuse, située dans une partie molle et entretenue par une cause intérieure ou locale. Les uns occupent la peau, d'autres les membranes muqueuses, quelques-uns les glandes, les viscères, ce qui établit entre eux une différence essentielle de localité. Ce qu'ils ont de commun, c'est la mauvaise qualité des chairs qui forment leur surface, celle du pus qui en sort et la difficulté de les guérir. C'est en cela qu'ils diffèrent des plaies avec perte de substance qui suppurent et se cicatrisent, sans devenir chroniques. Le pus qui fournit un ulcère offre de grandes variétés dans sa consistance, sa couleur et son odeur; de là les noms d'ichor et de sanic. Ces variétés paraissent dépendre de la nature particulière de l'ulcère, qui prend un aspect différent en raison de la cause qui le produit et de la structure de la partie qui est ulcérée; ce qui n'explique pourtant pas en quoi diffère le pus d'un ulcère scorbutique du pus d'un ulcère cancéreux.» (Lassus, *Path. chir.*, t. II, p. 341.)

La distinction des ulcères d'après leur cause connue ou présumée, locale ou constitutionnelle, ne paraît pas bien fondée à quelques personnes. M. Thomson ne l'admet que dans certaines limites. En effet: un ulcère qui est d'abord purement local peut agir ensuite sur toute l'économie, de manière à devenir constitutionnel; et les ulcères qui sont dus à un vice général peuvent persister lors même qu'on a fait disparaître l'affection générale qui leur avait donné naissance. (Thomson, *Lectures on inflamm.*, p. 427.)

La pathogénésie des ulcères, ou le travail spontané à l'aide duquel l'érosion s'opère, est digne de considération. La condition essentielle pour l'établissement de ce travail est sans doute l'inflammation; mais que se passe-t-il dans les tissus enflammés qui s'ulcèrent, nous l'ignorons complétement. On présume, et c'est l'opinion de John Hunter adoptée par Scarpa et par tous les chirurgiens anglais, que le travail d'érosion est effectué par les vaisseaux lymphatiques qui absorbent les molécules animales et détruisent les tissus; c'est là cependant une doctrine hypothétique, que rien ne prouve. L'absorption des parties malades reconnaît, selon Hunter, cinq espèces de causes: la compression, l'irritation par des substances stimulantes, l'atonie, l'inutilité et la mort des parties (Hunter, *On inflamm.*). On conçoit plus facilement comment une plaie, par exemple, se convertit en ulcère sous l'influence de causes qui s'opposent à sa cicatrisation, d'une pustule, d'un abcès dont l'ouverture laisse un fond ulcéreux, etc., que l'érosion par absorption.

Selon Hunter, le travail ulcératif s'établit plus facilement dans le tissu cellulaire adipeux que dans les muscles, les tendons, les ligamens, les nerfs, les vaisseaux sanguins. Les parties nouvellement formées, telles que les cicatrices, le cal, tous les tissus accidentels, comme certaines tumeurs, peuvent être aisément absorbés et laisser un fond ulcéreux.

Nous ne connaissons pas de tissu dans

l'économie qui ne puisse devenir le siége d'un travail ulcératif; le cerveau lui-même et ses membranes, les os et les cartilages en fournissent des exemples. La surface ulcérée présente toujours de petites cavités; les bords de la peau sont découpés, minces, renversés en dehors et s'avancent plus ou moins irrégulièrement sur la surface ulcérée. Cette solution de continuité a un mauvais aspect, et le pus qu'elle fournit est peu épais. Lorsque l'ulcération cesse de faire des progrès, les bords de la peau deviennent réguliers, unis, s'arrondissent ou se renversent légèrement en dedans; ils prennent une couleur pourprée et se couvrent d'une pellicule blanche sémi-transparente (Hunter, *loco cit.*). Le travail ulcératif s'étend quelquefois jusqu'aux tissus profonds, sans en excepter le périoste.

« La forme des ulcères est sujette à de grandes variétés. Quelquefois ils sont fort irréguliers et comme découpés par leurs bords; d'autres fois ils se rapprochent plus ou moins de la forme oblongue; quelquefois aussi ils affectent la forme circulaire. Leurs bords sont tantôt minces, tantôt élevés et plus ou moins durs, et quelquefois même renversés. On peut tirer de toutes ces circonstances des inductions relatives à la cause qui entretient l'ulcère. On a observé depuis très long-temps que la forme ronde était la moins favorable au travail de cicatrisation des plaies et des ulcères; et les anciens, considérant cette forme comme la seule cause des difficultés que l'on éprouve en pareil cas, ont donné le précepte de la changer par diverses opérations. Il est incontestable que cette forme d'un ulcère en elle-même se prête peu à la cicatrisation, et la rend difficile; pour s'en convaincre, il suffit de se rappeler que la guérison d'une plaie qui suppure dépend principalement de l'affaissement des bords et de leur rapprochement mutuel : phénomène qui ne saurait avoir lieu avec autant de facilité dans un ulcère de forme circulaire, où tous les points de la circonférence sont également éloignés du centre. Rien ne s'oppose absolument à l'affaissement qui est la suite du dégorgement des bords qui en résulte; mais tout acheminement ultérieur de ces mêmes bords, qui a lieu dans les autres cas, qui les porte presque jusqu'au contact mutuel, et qui tient peut-être à l'action du tissu cellulaire, n'a pas lieu aussi facilement dans celui-ci, et la cicatrice proprement dite est toujours plus étendue. Mais ce qui fait la principale difficulté de la cicatrisation des ulcères de forme ronde, c'est, d'une part, que ceux qui affectent cette figure sont ordinairement entretenus par une cause interne et, de l'autre, que le plus souvent ils sont avec perte de substance. Dans ce dernier cas l'affaissement des bords n'est que de peu d'utilité pour la formation de la cicatrice, qui dépend alors en grande partie de la dessiccation de la surface ulcérée. » (Boyer, t. II, p. 431.)

Des divisions et subdivisions fort bizarres avaient été établies par les anciens à l'égard des ulcères. Aujourd'hui on classe plus volontiers ces lésions d'après leurs causes connues ou présumées; on admet des ulcères scrofuleux, variqueux, scorbutiques, dartreux, cancéreux, syphilitiques, etc. Tout en tenant compte de la condition étiologique, M. Thomson adopte une division qui nous paraît plus chirurgicale et qu'il base sur les conditions physiques de la maladie; il admet des ulcères simples, des ulcères compliqués d'inflammation, des ulcères fongueux, calleux, gangréneux, phagédéniques, c'est-à-dire qui tendent sans cesse à s'étendre, des ulcères avec carie, des ulcères spécifiques. Parmi les causes locales des ulcères, les auteurs mentionnent le décollement de la peau, un corps étranger, une induration, une maladie organique profonde (carie, nécrose), les varices, les trajets fistuleux, etc. Il est incontestable cependant que fort souvent les ulcères dépendent d'un travail phlogistique local, et qu'on l'attribue mal à propos à un vice constitutionnel; on en voit fort souvent des exemples à l'estomac, aux jambes et ailleurs.

Les caractères propres à chaque espèce d'ulcère doivent être cherchés dans les articles relatifs aux maladies auxquelles ils se rattachent sous le point de vue étiologique : ce que nous devons dire ici d'une manière générale, c'est qu'un ulcère diffère peu d'une plaie suppurante sous le rapport physique; toute la diffé-

rence tient à des conditions dynamiques que nous avons déjà mentionnées.

Une complication qui est commune à tous les ulcères, c'est l'inflammation. Les fautes dans le régime, les excès dans tous les genres, et particulièrement l'abus des liqueurs spiritueuses, ne manquent pas de produire l'inflammation des surfaces ulcérées quand ils ne produisent pas des effets plus graves. On sent bien, sans qu'il soit nécessaire de le dire, que plusieurs de ces causes peuvent se réunir ou se succéder, et entretenir ainsi long-temps l'inflammation. Quand un ulcère est enflammé, sa surface et ses bords sont d'un rouge vif et même un peu brun; la suppuration est beaucoup moins abondante, et, au lieu d'être blanche, opaque et homogène, elle est séreuse, ichoreuse et sanguinolente; la surface ulcérée est d'une sensibilité qui la rend douloureuse au toucher, et fournit du sang, non seulement au moindre contact, mais encore spontanément. Cependant ces symptômes ne sont bien marqués que quand l'inflammation est récente et assez vive; mais quand elle a duré long-temps, et que la sensibilité de la partie a pour ainsi dire été usée, les phénomènes de l'inflammation sont beaucoup moins marqués, et elle se manifeste plutôt alors par la dureté de la surface enflammée, la mauvaise qualité et l'odeur fétide de la suppuration, par cet aspect hideux et repoussant de l'ulcère qui lui a fait donner par les anciens le nom d'ulcère *sordide* que par les symptômes légitimes de l'inflammation. Celle qui dépend de l'embarras gastrique présente aussi un aspect particulier, dont le trait le plus remarquable est la rougeur érysipélateuse qui s'étend plus ou moins sur la peau environnante; tandis que l'inflammation produite par toute autre cause s'étend peu au delà des bords de l'ulcère.

« Sir E. Home donne l'ensemble des symptômes suivans comme caractéristiques de l'ulcère inflammatoire : les bords de la peau sont découpés, aigus, irréguliers. Le fond de l'ulcère est formé par des cavités de différentes grandeurs. Il n'y a point de granulations distinctes; on n'aperçoit qu'une substance blanche, spongieuse, couverte d'une matière ichoreuse, ténue. Il suffit de toucher la surface de la plaie pour y exciter des douleurs et pour la faire saigner. Plus est grande l'irritation communiquée à l'ulcère par des causes générales, plus le pus devient séreux. La douleur produite par un ulcère inflammatoire, en général diminue peu à peu. Lorsqu'elle n'est pas constante, qu'elle survient par paroxysmes, surtout le soir ou la nuit, et qu'elle est très violente, il peut y avoir des mouvemens convulsifs des membres qui s'étendent quelquefois à d'autres parties.» (S. Cooper, *loco cit.*)

L'inflammation, développée de la sorte, marche quelquefois vers la gangrène; la mortification qui en résulte fait souvent des progrès rapides et détruit les tégumens voisins ou le tissu cellulaire souscutané, et met à nu les muscles, les tendons, etc. Il est souvent difficile de se rendre compte de la source de cette complication gangréneuse. (*V.* Gangrène, Pourriture.)

Quant aux ulcères variqueux, ils sont faciles à caractériser, aux varices qui couvrent le membre, à son engorgement lymphatique, à la lividité du fond de l'ulcération, au caractère séreux et sanguinolent de la matière qu'ils fournissent et à la couleur brune des parties environnantes. Cependant leur aspect varie selon qu'ils sont simples ou compliqués d'inflammation ou de callosités.

Les callosités elles-mêmes, qu'on regarde comme une complication, ne sont que le résultat d'une phlogose lente et rentrent à la rigueur dans la complication inflammatoire sous le point de vue thérapeutique.

Les fongosités ne se rencontrent que dans les ulcères anciens, négligés, mal traités, ou dans les ulcères malins, ou dans ceux compliqués de carie ou de nécrose. Il s'élève de la surface érodée des végétations charnues, des bourgeons saignans qui se réunissent par masses plus ou moins abondantes et forment de véritables champignons qui franchissent les bords de l'ulcère (*V.* Tumeurs). Les ulcères vénériens, scrofuleux, dartreux, scorbutiques, etc., offrent, indépendamment de ces complications possibles, d'autres caractères que nous avons exposés ailleurs.

Le pronostic est extrêmement variable suivant la nature, le siége et l'étendue de l'érosion. Quelle différence, par exemple, entre un ulcère cutané et un ulcère de l'estomac, du larynx ou de la cornée! entre un ulcère simple et un ulcère cancéreux, etc.! Évidemment aucune donnée générale ne saurait être établie, et il faut de toute nécessité remonter aux conditions particulières de chaque ulcère pour formuler son diagnostic.

« L'idée que les ulcères sont un moyen de dépuration habituelle a fait agiter souvent la question s'il n'y en a point qu'on doive respecter, et qu'il serait dangereux de guérir. Mais si l'ulcère dépend d'une cause interne ou externe qu'il soit au pouvoir de l'art de détruire, quel est le danger qui peut résulter de sa cicatrisation? Il ne peut y en avoir d'autre que celui de la suppression soudaine d'une évacuation devenue importante non pas sous le rapport de la qualité de la matière évacuée, mais sous celui de la direction que les forces vitales ont contractée depuis long-temps pour la produire : c'est alors une fonction qui, par le temps qu'elle a déjà duré, et par la force de l'habitude qu'elle a introduite dans la constitution, est devenue partie essentielle de l'état habituel de santé, et qu'il pourrait être dangereux de supprimer tout à coup et sans précaution. Mais dans ce cas on peut rompre l'habitude par de nouveaux changemens, comme ceux que peuvent causer un régime moins nourrissant, des purgatifs réitérés de temps en temps, et s'il le faut même un exutoire que l'on peut supprimer à son tour et au bout d'un certain temps. Cependant, il faut que la constitution puisse se prêter à l'action de ces moyens; ce que l'on ne peut guère espérer chez des sujets d'un âge fort avancé : ainsi, chez les vieillards, il est plus prudent de ne pas tenter la guérison des ulcères très anciens qui fournissent une suppuration abondante. » (Boyer, *l. c.*)

Le traitement des ulcères doit nécessairement varier selon leur forme et leur nature. L'indication la plus générale qu'ils présentent, c'est de simplifier le plus possible leur état d'abord, en combattant les causes connues ou présumées soit constitutionnelles soit locales, et les complications quelles qu'elles soient. Il suffit assez souvent de remplir cette indication fondamentale pour voir des ulcères même très anciens et opiniâtres guérir spontanément ou à l'aide de très faibles secours.

Les moyens propres à atteindre ce but sont fort variables selon la nature des complications elles-mêmes. En général, ce sont les remèdes anti-phlogistiques généraux et locaux, les purgatifs, les remèdes appropriés à la cause générale connue ou présumée, la ligature ou la compression des varices, la propreté, le repos, l'extraction d'un corps étranger, etc. Les préparations de fer, de quinquina intérieurement, sont quelquefois nécessaires comme moyen préparatoire ou simplificateur dans les ulcères anciens et opiniâtres, etc. Quelquefois la guérison, qu'on n'avait pu obtenir par des traitemens longs et variés, ne tient qu'à très peu de chose, à des circonstances locales fort légères en apparence; voilà pourquoi le praticien doit examiner les parties fort souvent avec la plus scrupuleuse attention. En général, c'est à l'état inflammatoire sourd qu'il faut attribuer la résistance de la maladie : on ne s'imagine pas combien cette complication est trompeuse, mal appréciée; on attribue souvent à des conditions d'atonie ce qui tient à un état opposé, on a recours à des topiques irritans alors qu'il faudrait prescrire les émolliens locaux et les rafraîchissans généraux. M. Lallemand a parfaitement relevé ces circonstances, ainsi que nous le dirons tout à l'heure.

Les *ulcères cutanés*, s'ils sont simples, guérissent ordinairement sous l'influence du repos et de quelques applications antiphlogistiques. La compression méthodique, l'excision des bords, la cautérisation peuvent devenir nécessaires quelquefois pour atteindre ce but.

»Dans cette espèce d'ulcère, dit Everard Home, le pus est blanc, épais et consistant; il est sécrété en assez grande quantité par la surface de l'ulcère..... Les granulations sont petites, rougeâtres, acuminées. A peine ont-elles atteint le niveau de la peau voisine, que celles qui sont le plus près de celle-ci s'aplatissent et se couvrent d'une pellicule mince, demi-transparente, qui, par la suite, devient opaque et forme la cicatrice. Le traite-

ment de cette espèce d'ulcère consiste à entretenir la surface dans le plus grand état de propreté et à éloigner tout ce qui pourrait interrompre le travail de la nature. C'est à quoi l'on parvient, dit Éverard Home, en couvrant l'ulcère de charpie sèche, qui absorbe et retient la matière qui doit couvrir les bourgeons charnus, et en plaçant par-dessus la charpie un plumasseau enduit d'un onguent simple, afin d'empêcher l'évaporation de cette matière. Ainsi, les pièces du pansement n'adhèrent point à la surface de l'ulcère et peuvent être facilement enlevées aussi souvent qu'on le juge nécessaire... Chez quelques malades, l'application d'une bande médiocrement serrée pour maintenir en place les pièces d'appareil, occasionne quelques douleurs et l'ulcère perd le bon aspect qu'il avait précédemment. » (Sam. Cooper, *Dict. de chir.*, t. II, p. 542.)

Le liquide, pour lotionner l'ulcère à chaque pansement, doit être versé avec précaution pour ne pas irriter les bourgeons; l'eau fraîche ou tiède suffit généralement pour cela : dans quelques cas, cependant, on retire un immense avantage de lotionner doucement sa surface avec une légère solution de sulfate de cuivre, de zinc ou de nitrate d'argent (5 à 10 centigrammes par 50 grammes de liquide), ou bien de sublimé corrosif très faible qui agit comme un précieux détersif. Plus souvent encore on passe légèrement un crayon de nitrate d'argent sur les points les plus humides, les moins disposés à la cicatrisation, ou sur les bourgeons les plus exubérans. Pour être réellement utiles, ces traînées de pierre infernale doivent à peine blanchir les tissus; il est probable que dans ces cas le sel d'argent agit moins par son action cautérisante que par l'absorption qui s'en opère.

La *compression* est toujours utile lorsque l'ulcère est indolent, atonique, que ses bourgeons sont mous, exubérans. M. Philippe Boyer a fait en 1831, au Bureau central des hôpitaux, des expériences sur une grande échelle, en traitant indistinctement tous les ulcères cutanés des jambes à l'aide de la compression méthodique, et sans assujettir les malades ni au repos ni au régime; il en obtint les plus heureux résultats : nous avons assisté nous-même à plusieurs de ces pansemens ; voici comment ils étaient exécutés. Laissons parler l'auteur :

« Je coupe des bandelettes de sparadrap de diachylon gommé, ayant 12 à 18 lignes de largeur et une longueur telle qu'elles puissent faire une fois et demie le tour du membre. Je les applique depuis 1 pouce au-dessous de l'ulcère jusqu'à 1 pouce ou 1 pouce 1/2 au-dessus; chacune recouvre un tiers ou moitié de la bandelette inférieure, suivant l'abondance de la suppuration, et je ne les croise pas sur l'ulcère, comme le recommande Baynton, mais sur la partie saine de la jambe. Des essais que j'ai faits à cet égard m'ont prouvé que ce procédé était préférable à celui du chirurgien anglais. Je ne renouvelle jamais le pansement qu'au bout de quarante-huit heures.... Actuellement, il n'y a pas d'ulcère, quelque grand qu'il soit, quelque abondante que soit la suppuration, que je panse avant le second jour. Toutes les fois qu'il y a varices considérables, je mets un bas lacé. Dans le cas de varices peu grosses, surtout si l'ulcère est petit, je m'en dispense autant que possible; une seule bande suffit. Elle seule est aussi nécessaire dans les autres cas. Néanmoins s'il y a un grand ulcère, ou s'il y en a plusieurs, j'emploie le bas lacé. Il a, sur la bande, l'avantage de ne pas se desserrer : il est surtout préférable chez les individus qui se tiennent constamment debout. Les malades le gardent jour et nuit. Ils ne sont astreints à aucun régime, à aucun repos; ils ne le sont même pas à des pansemens réguliers. Quelques-uns viennent quand ils souffrent, et d'autres quand ils veulent; je pourrais dire que d'autres viennent quand ils y pensent.

» Ce mode de traitement des ulcères ne m'appartient pas entièrement. Underwood est le premier qui ait proposé de faire marcher les malades affectés d'ulcères aux jambes : il les pansait tous les jours et se servait d'onguens qu'il fallait varier suivant l'état de l'ulcère; il enveloppait la jambe d'une bande. Baynton remplaça les onguens par des bandelettes de sparadrap de diachylon gommé; mais son sparadrap adhérait tellement à la peau que, pour prévenir les inconvéniens qui en résultent, il recommandait aux malades de bassiner une fois par heure la jambe avec de

l'eau froide. Il se servait aussi d'une bande pour soutenir le membre. La méthode de Baynton a été adoptée en Angleterre ; comme nous l'apprend M. le professeur Roux, qui l'a importée en France. » (Philippe Boyer, *Rapp. au conseil général des hôpit.*, etc., p. 4, 1851.)

» J'ai essayé pour les ulcères syphilitiques et scorbutiques les bandelettes de sparadrap de diachylon gommé, sans donner de médicament interne ; mais je n'ai obtenu aucun succès. Chez le malade 6e les ulcères syphilitiques n'offraient aucun changement après plusieurs pansemens. Alors j'ai ordonné la liqueur de Van-Swiéten, et la cicatrice s'est promptement fermée. J'ai eu occasion de soigner à l'hospice du Midi (vénériens) une femme qui avait 11 ulcères à la jambe gauche, tous de forme ronde, 3 de 9 lignes de diamètre, 8 de 5 lignes. Ils guérirent dans l'espace de trente-quatre jours ; le pansement était fait avec les bandelettes de sparadrap de diachylon gommé. La malade prenait des pilules de proto-iodure de mercure. Chez d'autres je n'ai pas administré le mercure à l'intérieur, mais j'ai pansé les ulcères avec le sparadrap de Vigo agglutinatif. Chez le malade 29e, l'emploi de ce sparadrap a suffi pour guérir les ulcères ; et j'ai maintenant en traitement deux autres malades qui sont pansés de la même manière, et dont les ulcères, stationnaires sous l'influence du sparadrap de diachylon gommé, tendent à la guérison. » (*Ibid.*, p. 7.)

On a aussi exercé la compression à l'aide d'une lame de plomb appliquée à nu sur l'ulcère. M. Réveillé-Parise, qui a publié un excellent travail sur ce sujet, en a obtenu les meilleurs effets. Il est probable que le plomb n'agit pas seulement mécaniquement, son contact avec l'humidité de l'ulcère l'oxide ; et le résultat de cette oxidation est l'absorption d'une partie du métal, qui agit heureusement sur la vitalité de la partie et la dispose à la cicatrisation. Les plaques de plomb servent d'ailleurs comme un excellent défensif ; et l'on devrait toujours en faire usage, même après la cicatrisation de l'ulcère, pour garantir les tissus de l'action des agens extérieurs.

L'*excision* de l'ulcère n'est prescrite que dans les cas où la maladie offre un caractère malin ; on convertit alors l'ulcère en plaie simple, et la guérison a lieu par première ou par seconde intention. Lorsque l'ulcère existe avec décollement il est toujours indispensable d'enlever la peau décollée, si elle est tellement mince qu'elle ne puisse se recoller ; dans ce cas on n'excise pas tout l'ulcère. Dans ces dernières années. M. Bonnet de Lyon a cherché à généraliser la pratique de l'excision ; il a publié un travail intitulé : *Mémoire sur la résection des ulcères qui succèdent à de petits abcès sous-cutanés*, dans lequel il rapporte plusieurs exemples en faveur de cette pratique. Voici comment il exécute cette excision, à la jambe par exemple. « Le nombre et l'étendue des résections que j'ai à faire étant bien connus, je fais placer la jambe sur un drap plié en plusieurs doubles, car l'effusion du sang est toujours considérable, et je circonscris chaque ulcère par deux incisions semi-elliptiques, tracées dans la partie saine ; glissant ensuite mon bistouri à plat, à travers l'une de ces incisions, je le passe au dessous du fond de l'ulcère, que je détache ainsi que la peau décollée. Dans le commencement, je cherchais à saisir avec une pince les parties que j'avais circonscrites ; mais comme elles se déchiraient toujours, tant elles étaient ramollies, j'ai abandonné les pinces, et ne me sers plus que du bistouri. Je répète ces petites opérations autant de fois que l'exige le nombre des ulcères ; ce qui peut aller jusqu'à 15 ou 20 résections, et demande plus d'un quart d'heure. Je couvre avec de la charpie sèche toutes les plaies que j'ai faites, et je ne l'enlève que trois ou quatre jours après ; je panse ensuite avec des bandelettes de diachylon, ou des compresses de vin aromatique. Dans les ulcères de la face, n'osant aller aussi profondément qu'à la jambe, et laissant ainsi une partie encore infiltrée de pus, j'ai achevé de détruire celle-ci en la couvrant, quelques jours après l'excision, d'une couche légère d'une pâte arsenicale. » (*Arch. gén. de méd.*, 1838.)

Lorsque l'ulcère est très étendu, cependant, une pareille pratique ne saurait être appliquée sans danger. Dans ce cas, si le mal résiste à la médication simple des anti-phlogistiques et de la compression,

M. Lisfranc a recours à la cautérisation avec le proto-nitrate acide de mercure. Le fait suivant va donner une idée complète de cette pratique.

« Un marin, âgé de trente-trois ans, ayant eu plusieurs fois la vérole, prétend avoir été blessé à l'aine droite par une baleine dans un naufrage qu'il fit il y a quatre ans. Cette région resta douloureuse ; une année après une tumeur s'y montra qui fut ouverte : la plaie s'est convertie en ulcère phagédénique. Le malade entre successivement dans plusieurs hôpitaux de province, une foule de traitemens ont été employés ; le mercure surtout n'a point été épargné : le tout sans aucun résultat favorable. Le malade a fait enfin le voyage de Paris, et est entré à la Pitié le 28 mai 1836. Voici quelles étaient les conditions qu'il présentait.

» Ulcération d'un pied et demi de longueur, de cinq à six pouces de largeur, s'étendant inférieurement vers le périnée, supérieurement vers l'épine iliaque antérieure, en dehors vers le cinquième supérieur de la cuisse, en dedans vers le pubis. Considérée dans son ensemble, cette énorme surface ulcérée ressemblait a une forte semelle de soulier oriental placée, ou plutôt collée, dans l'aine, parallèlement au pli de la cuisse ; son fond était bourgeonneux, grisâtre, sale et suppurait abondamment. Ses bords sont élevés et taillés à pic. La santé du sujet était assez bonne, quoique quatre traitemens mercuriels eussent déjà détérioré sa constitution. La démarche était fort douloureuse et presque impossible, à cause de l'endroit que l'ulcère occupait. Les pansemens avec le cérat mercuriel exaspéraient plutôt la maladie. M. Lisfranc a d'abord laissé reposer quelque temps le malade au lit, et combattu l'irritation locale à l'aide de cataplasmes émolliens et de quelques petites saignées révulsives du bras. Il a ensuite commencé par cautériser l'ulcère avec le proto-nitrate acide de mercure, en n'attaquant, bien entendu, qu'un seul point chaque fois. Cette précaution était de la plus haute importance, car l'empoisonnement, comme on sait, a été plusieurs fois observé à la suite de cautérisations très étendues pratiquées avec cette substance sur des plaies suppurantes. Les cataplasmes et les petites saignées révulsives ont été continuées de temps en temps, lorsque la réaction des cautérisations en réclamait l'usage. A l'aide de ce seul traitement conduit avec habileté et prudence, l'ulcère a pris la marche de la cicatrisation ; aujourd'hui le malade est parfaitement guéri. La cicatrice paraît d'un bel aspect et très solide ; elle offre une étendue d'un pied carré au moins, et sa présence ne gêne pas beaucoup les fonctions du membre » (*Gaz. méd.*, 1837, p. 341). On conçoit qu'une cicatrice aussi étendue exigeait une autre précaution importante, savoir, de prévenir les effets de sa contraction, et par conséquent la contracture du membre : c'est ce que M. Lisfranc a parfaitement prévu en tenant le membre dans une extension continue. (*V.* Cicatrice.)

M. Lallemand a appelé l'attention d'une manière particulière sur les ulcères cutanés dits *atoniques* et sur les *ulcères fongueux* non malins.

La dénomination d'ulcères atoniques, ulcères des vieillards, convient d'autant moins, dit l'auteur, que les émolliens sont les topiques qui leur font faire les progrès les plus rapides vers la guérison ; ce qui prouverait qu'au lieu d'un état atonique, il y a plutôt tension exagérée. Après les premiers jours d'application de cataplasmes sur ces plaies, on les voit prendre un aspect vermeil ; leurs bords se déroidissent, s'affaissent ; des bourgeons charnus semblent s'élever avec activité : mais il n'en est point ainsi ; ce sont au contraire les bords qui s'affaissent et s'amincissent. Après cette amélioration rapide, le mal reste stationnaire ; il faut recourir à l'emploi des bandelettes agglutinatives imbriquées, comme il a été dit plus haut. Si durant leur application il survient de la douleur, si les bourgeons charnus se boursouflent et saignent, on revient aux cataplasmes émolliens ; et si plus tard les bandelettes ne pouvaient encore être supportées, même en recouvrant d'une couche de cérat les parties malades, il faudrait se borner à la compression simple. Quand on approche de la guérison, une précaution souvent essentielle est de remplacer la plaie par un exutoire ; il est indispensable chez les malades qui travail-

lent peu, se nourrissent bien, et ont une constitution riche en fluides nutritifs.

M. Lallemand nomme *ulcères par irritation* les érosious dont la surface offre une masse bourgeonneuse d'un rouge variable, s'élevant beaucoup au-dessus du niveau des bords affaissés qui semblent en étrangler la base. Dans ce cas le professeur insiste sur l'usage des cataplasmes émolliens aidés par une compression légère. Chez un sujet où l'étranglement exercé par les bords de la plaie sur la masse fongueuse s'opposait au dégorgement des bourgeons charnus, il débrida au moyen de deux incisions, l'une supérieure, l'autre inférieure, et cette opération eut le meilleur succès. Si malgré les cataplasmes la masse bourgeonneuse ne se résout pas, on peut en accuser une distension passive des vaisseaux; la cautérisation par le nitrate d'argent est indispensable. Et lorsque enfin il n'y a plus ni exubérance des chairs ni irritation on hâte la cicatrisation à l'aide de bandelettes agglutinatives. (*Journ. des sciences médic. de Montpellier*, 1834.)

Telles sont les donnés fondamentales d'après lesquelles les chirurgiens se règlent dans le traitement des ulcères cutanés. Les anciens employaient une infinité d'autres moyens que l'on a aujourd'hui abandonnés comme inutiles ou nuisibles. Les autres espèces d'ulcères exigent d'autres modificateurs pour guérir. (*V.* Syphilis, Chancre, Scrofule, Scorbut, Dartre, Cancer, etc.)

UPAS. Les naturels de l'île de Java désignent sous ce nom diverses sortes de poisons végétaux dont ils se servent pour empoisonner leurs armes de guerre et de chasse. Deux surtout, l'*upas antiar* et l'*upas tieuté*, sont célèbres par leur extrême activité. Il est certain que leur activité est des plus terribles lorsqu'elles sont introduites dans le système circulatoire; mais hors des limites du corps humain elle n'agissent nullement, et Leschenault a pu recueillir impunément du suc d'antiar sur l'arbre qui le fournit. (Guillemin, *Dict. des drogues*, t. v, p. 273.)

I. Upas antiar. Sue gommo-résineux qui s'écoule par les incisions faites à l'écorce de l'*antiaris toxicaria*. MM. Pelletier et Caventou y ont trouvé une résine élastique différente du caoutchouc, une matière gommeuse, et une substance amère soluble dans l'eau et l'alcool dans laquelle résident ses propriétés délétères et qui pourait être un nouvel alcali végétal.

Les effets toxiques de ce suc ont été étudiés par MM. Delille, Magendie et Orfila en Europe, Leschenault et Horsfield à Java : il est délétère pour tous les animaux, mais à un degré moindre que l'upas tieuté. 8 gouttes injectées dans la veine jugulaire d'un cheval l'ont tué en une minute et demie. 75 milligrammes ont fait périr un jeune chien en quatre minutes. Il est très facilement absorbé par les plaies, mais l'absorption est beaucoup moins rapide par les voies digestives. Il amène la mort par une asphyxie précédée de plusieurs attaques tétaniques très violentes.

II. Upas tieuté. Ce poison se trouve dans le *strychnos tieuté*. Il est composé, suivant MM. Pelletier et Caventou, de strychnine unie à un acide et à deux matières colorantes. Son action, sur l'économie animale vivante, est la même que celle de la strychnine (*v.* ce mot); c'est, du moins, l'opinion de MM. Magendie, Delille, Orfila, Mayer. Toutefois, contrairement à cette manière de voir, M. Horsfield, qui l'a expérimenté à Java, dit que cette action se porte totalement sur le cerveau et sur ses annexes; tandis que celui de l'antiar est entièrement dirigé sur le système circulatoire de la poitrine et de l'abdomen, dont les vaisseaux se distendent outre mesure. Le premier, suivant lui, foudroie le système nerveux, le second détruit l'équilibre du système vasculaire. (*Bullet. des sc. médic.* de Férussac, t. vi, p. 156.)

Quoi qu'il en soit, si l'on avait à donner des soins dans un cas d'empoisonnement par l'une ou l'autre de ces substances appliquées topiquement, au moyen d'un corps vulnérant, il faudrait sans retard chercher à prévenir l'absorption du poison à l'aide de la ventouse. Mais il est douteux qu'on pût arriver à temps pour atteindre ce but. Il resterait donc, si déjà l'absorption s'était opérée et si les symptômes d'intoxication étaient développés, à combattre ces accidens par les mêmes moyens que nous avons indiqués en parlant de la strychnine.

URÉE (*Néphrine*, Thomson); principe immédiat de l'urine de l'homme, et peut-être de tous les animaux. Elle a été découverte en 1773 par Rouelle, Cadet, et étudiée depuis par Cruikshanks, Fourcroy, Vauquelin, W. Prout et Berzélius.

A l'état de pureté, l'urée cristallise en aiguilles déliées et d'un brillant soyeux : elle est inodore, d'une saveur fraîche et piquante analogue à celle du nitre, déliquescente à l'air chaud et très humide, très soluble dans l'eau froide, soluble en toutes proportions dans l'eau bouillante, se dissolvant facilement dans l'alcool, presque complétement insoluble dans l'éther et les huiles essentielles. Projetée sur les charbons ardens, elle donne des vapeurs blanches dont l'odeur est fortement ammoniacale.

L'urée n'ayant été trouvée dans aucune autre humeur animale que l'urine, si ce n'est

dans le sang des animaux privés de reins. M. Ségalas voulut s'assurer si les animaux néphrotomisés succombent par suite de l'accumulation de l'urée ou par l'effet des autres élémens de l'urine. Il injecta donc dans les veines de plusieurs chiens des quantités d'urée graduellement augmentées ; les animaux survécurent, et leur sang n'offrit pas un atome d'urée à l'analyse chimique : mais M. Ségalas observa que l'urée, ainsi injectée dans les veines, activait singulièrement les fonctions des organes urinaires. Depuis ces expériences, l'action diurétique de l'urée sur l'homme a été confirmée par M. Ségalas lui-même et par M. Fouquier. Toutefois, chez quelques individus, l'urée n'a pas paru avoir toute l'activité que M. Ségalas paraît disposé à lui attribuer. Ce médecin a donné l'urée dans le diabète, mais sans succès ; M. Fouquier n'a pas été plus heureux que lui dans la même maladie, ni M. Cottereau dans le traitement de diverses hydropisies, et de l'ascite en particulier. (Magendie, *Formul.*, 8e édit., p. 337.)

M. Martin-Solon, qui a constaté sur deux malades les effets diurétiques de cette substance, a, de plus, observé qu'elle jouit d'une action sédative de la circulation. « L'un de ces malades, dit-il, était un homme de vingt-huit ans atteint, depuis deux mois à peu près, d'une ascite occasionnée par une irritation du péritoine, que de nombreuses ventouses mouchetées appliquées sur l'abdomen avaient calmée. La sérosité était en partie résorbée lorsque le malade prit l'urée. Son pouls, qui avait été abaissé de 76 battemens à 64, par l'usage de la digitale, resta à ce dernier nombre pendant huit jours. Or le pouls ne conserve ordinairement sa rareté que pendant trois ou quatre jours, lorsque l'on cesse l'usage de la digitale ; on peut donc attribuer à l'urée la plus longue persistance de l'abaissement du pouls. L'exemple suivant sera d'ailleurs plus remarquable, la quantité de sérosité abdominale était très peu considérable chez ce malade ; celle de l'urine augmenta seulement d'un quart.

« Notre autre malade était une couturière de la campagne, âgée de vingt-deux ans, bien réglée, et affectée, depuis plus de deux ans, d'une énorme ascite survenue à la suite d'un refroidissement et sans douleurs abdominales. L'irritabilité de la membrane muqueuse intestinale repoussait l'usage des purgatifs ; la température du mois de novembre, peu favorable à la transpiration, s'opposait à l'emploi des sudorifiques, les diurétiques étaient indiqués. Le pouls de cette malade donnait 64 battemens lorsqu'elle prit l'urée, à la dose de 1 scrupule, en même temps que nous la privâmes presque entièrement de l'usage des liquides. Le second jour le pouls ne donnait plus que 46 battemens, et la quantité de l'urine s'était élevée à plus de 2 litres. Donnée pendant quatre autres jours à la dose de 2 grammes, l'urée continua ses effets sur la circulation ; mais l'augmentation dans la sécrétion urinaire ne se soutint pas au degré où elle s'était élevée d'abord. Le manque d'urée nous empêcha d'augmenter les doses et nous força d'abandonner nos essais. En quatre jours, le pouls de la malade revint à ses 64 battemens.

« Ainsi, outre ses propriétés diurétiques, l'urée jouirait, comme la digitale, de la faculté de rendre le pouls plus rare. On pourrait donc, dans le cas où ce résultat se répéterait souvent, substituer l'urée à la digitale, lorsque celle-ci occasionne des nausées, et que l'on désire diminuer le nombre des battemens du cœur : car l'urée n'a point d'action sensible sur le canal intestinal. » (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. XV, p. 468.)

L'urée peut être administrée à l'intérieur sous forme de pilules, ou en solution dans de l'eau convenablement édulcorée, à la dose de 1 à 4 grammes et plus, en trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures.

URETÈRES (Maladies des). 1° *Spasme et inflammation.* « Le spasme et l'inflammation des uretères, dit Boyer, sont des maladies très rares, peu connues, difficiles à connaître, et qui n'existent peut-être jamais comme affections essentielles ou primitives de ces organes. Cependant, comme les uretères se continuent en haut avec le rein et en bas avec la vessie, l'irritation peut se propager aisément de ces derniers organes aux premiers, et y déterminer un resserrement spasmodique ; mais l'existence du spasme des uretères est très problématique, et, en supposant qu'il puisse avoir lieu, il ne doit jamais être porté au point d'en effacer la cavité et d'intercepter le cours de l'urine. Ainsi il paraît fort probable que les symptômes qu'on a attribués au spasme des uretères, tels que la diminution de la quantité d'urine, sa couleur pâle et sa limpidité, des douleurs dans la région des reins, dans le trajet des uretères à la vessie, etc., dépendent plutôt d'une autre affection des voies urinaires, et particulièrement de la néphrite ou des pierres arrêtées dans quelqu'un des conduits de l'urine. Au reste, quelle que soit la cause de ces symptômes, on les combat par les saignées, les boissons adoucissantes, les bains tièdes, les calmans, les topiques émolliens et anodins. L'inflammation des uretères est quelquefois la suite de celle des reins ou de la vessie ; mais elle dépend le plus ordinairement d'un corps étranger et particu-

lièrement d'une pierre arrêtée dans ces conduits. Elle produit des douleurs aiguës dans leur trajet, la fièvre, des mouvemens convulsifs, etc. Cette inflammation doit être traitée comme la néphrite » (Boyer, *Malad. chir.*, t. VIII, p. 444). Nous n'avons rien à ajouter aux détails qui précèdent.

2° *Altérations dans la forme et les dimensions des uretères.* Les uretères peuvent se retrécir au point d'effacer leur cavité ou s'élargir et acquérir des dimensions plus ou moins considérables.

A. Rétrécissement. Plusieurs causes peuvent le produire. Il dépend le plus ordinairement d'un obstacle qui intercepte le cours des urines dans ces conduits. Cet obstacle est constitué tantôt par un corps étranger, tautôt par un défaut absolu de la sécrétion rénale, tantôt par une tumeur de l'abdomen. On trouve dans les annales de la science plusieurs exemples de ce genre. Nous nous bornerons à mentionner le suivant, cité par Boquet et Chopart : Meckel rapporte que le rein gauche d'une femme de cinquante ans formait une petite masse charnue, sans aucune structure régulière ; la substance tubuleuse manquait tout à fait, il n'existait plus que la corticale. L'uretère n'était qu'un filet membraneux, solide, sans aucune cavité : il se terminait dans les fibres de la vessie. Le rein droit était une fois plus grand qu'à l'ordinaire ; son bassinet et plusieurs calices contenaient quatorze pierres de différentes grosseurs : la plus grande, occupant le bassinet, était à trois branches, et se terminait au commencement de l'uretère par un bout étroit et arrondi (*Collect. académ.*, part. étrang., t. IX, p. 6). L'inflammation des uretères, leur engorgement chronique ou l'épaississement calleux de ces parois peuvent aussi produire leur rétrécissement.

Le fait suivant, observé par M. Civiale, est remarquable à plus d'un titre. « Un homme âgé de soixante-neuf ans entra à l'hôpital Necker, dit ce chirurgien, pour y être soumis à la lithotritie. Le volume de la pierre, sa dureté et le mauvais état des voies urinaires firent renoncer au broiement. On était sur le point de pratiquer la cystotomie, quand le malade fut pris de symptômes cérébraux formidables auxquels il succomba. A l'ouverture du cadavre, on trouva un épanchement assez considérable dans le cerveau. Les reins étaient désorganisés par de nombreux et vastes abcès, les uretères dilatés et à parois épaisses : celui du côté gauche offrait, à 3 pouces de sa sortie du rein, une coarctation indiquée intérieurement par une bande circulaire filiforme, blanche, comme nacrée, semblable à celles que l'on trouve dans certains rétrécissemens organiques de l'urètre. Derrière cette bande, il était très dilaté, fusiforme, et contenait beaucoup de pus. La vessie garnie de colonnes épaisses, surtout vers son sommet, offrait une dilatation telle de son col, qu'on pouvait aisément y introduire le doigt, etc. »(Civiale, *Traité de l'affect. calcul.*, p. 243.)

On a vu en outre l'oblitération des uretères produites par l'effet d'un vice de conformation. Littre en a rencontré un exemple sur un fœtus de neuf mois mort dans le sein de sa mère pendant le travail de l'accouchement. (*Mém. de l'Acad. des scienc.*, année 1705, p. 111).

B. Dilatation. « La dilatation de l'uretère peut porter sur une plus ou moins grande étendue de ce canal. Ici, plus la cause est inférieure, c'est-à-dire plus elle est voisine de l'urètre, plus la dilatation est étendue. En effet, les rétentions d'urine causées par les maladies de l'urètre, de la prostate, celles qui sont dues à des affections de la vessie, quand elles donnent lieu à une dilatation de l'urètre ; cette dilatation porte sur tout le canal excréteur du rein, et même sur le calice et les bassinets. Bien plus, la dilatation alors porte ordinairement sur les deux uretères. Ce n'est pas seulement le calibre du rein qui est augmenté quand un obstacle est voisin de l'urètre, mais encore sa longueur. Il arrive alors à l'uretère ce qu'on observe sur les veines variqueuses, elles se dilatent en s'allongeant ; et comme la distance que ces canaux doivent parcourir ne change pas, elles serpentent en circonvolutions plus ou moins prononcées. Cette disposition est quelquefois tellement marquée, qu'on prendrait facilement un uretère pour un intestin ; les faits qui prouvent ces dilatations et les rétrécissemens sont très nombreux. Il ne me serait

pas difficile d'en rapporter bon nombre, je n'aurais pour cela qu'à transcrire les observations qu'on peut lire dans Chopart. Malheureusement, tant de faits très curieux, au point de vue de l'anatomie pathologique, restent stériles pour la pratique, du moins jusqu'à ce jour. En effet, comment reconnaître et remédier à de pareils états de l'uretère? Quand la dilatation vient d'une affection de l'urètre, de la prostate ou de la vessie, on peut agir sur ces organes; et encore, quand leur lésion a été portée au point de changer la forme, la constitution des uretères, il est rare que la thérapeutique puisse être de quelque utilité. Il y a une dilatation de l'uretère qui peut avoir une importance pratique, c'est celle qui porte sur son extrémité inférieure; alors la sonde peut s'engager dans l'ouverture du canal, dans la vessie et, au lieu de vider le liquide qui se trouve dans cette cavité, elle peut n'évacuer que l'urine qui est contenue dans l'uretère et le bassinet. On reconnait cette anomalie quand la sonde, quoique profondément enfoncée, ne peut se mouvoir librement ou ne laisse presque pas écouler d'urine, même quand la vessie en contient; en retirant un peu la sonde, l'urine vient en grande quantité : mais combien ces signes peuvent être trompeurs! » (Vidal, *Pathol. externe*, t. v.)

3° *Corps étrangers. Calculs dans les uretères.* « Différens corps étrangers, tels que des grumeaux de sang, des glaires ou du mucus épaissi, du pus, des vers, des hydatides, une épingle ou des pierres, peuvent s'arrêter dans les uretères, en boucher la cavité, causer divers accidens, et particulièrement la rétention de l'urine dans ces conduits au-dessus de l'obstacle que ce liquide éprouve à son cours vers la vessie » (Chopart, *Malad. des voies urin.*, t. 1, p. 301). On trouve dans le livre de Chopart, l'exposé de plusieurs faits de ce genre. Les symptômes et les accidens produits par ces différens corps étrangers offrant une très grande analogie avec ce que nous allons dire sur les calculs, nous croyons, à l'exemple de Boyer, pouvoir nous borner à parler de ceux-ci.

Calculs. C'est rarement dans les uretères que se forment les calculs; ils viennent presque toujours des reins, et sont poussés dans ces conduits par l'urine, par l'action même des organes, par les mouvemens du corps ou par leur propre poids. S'ils sont petits, les graviers par exemple, ils ne sont point arrêtés dans leur passage et, après avoir traversé la vessie, ils sortent par l'urètre avec l'urine (*V.* GRAVELLE). Il peut arriver cependant que quelques-unes de ces petites pierres se fixent sur les parois de l'uretère et deviennent ainsi le point de départ, le noyau d'une accumulation de nouveaux graviers qui finissent enfin par constituer un calcul auquel l'uretère ne peut plus livrer passage, ou bien qui forment là une espèce de crible à travers lequel les urines sont pour ainsi dire filtrées dans la vessie; mais ces cas sont assez rares : le plus souvent il n'y a qu'un calcul dans l'uretère; et alors ce calcul peut être situé sur un point quelconque de ce canal. Assez ordinairement c'est à la partie supérieure ou près de la vessie qu'on l'observe. S'il est irrégulier, branchu, et d'un volume assez grand, il s'arrête au commencement du canal. Lorsque, au contraire, il n'est pas trop volumineux, et qu'il a une forme régulière, il s'engage dans l'uretère, et c'est principalement dans le trajet oblique que parcourt ce canal à travers les tuniques de la vessie qu'il vient se fixer. Il peut se faire néanmoins qu'il s'arrête avant d'arriver là, c'est alors particulièrement dans la partie moyenne du canal, dans l'endroit où celui-ci se recourbe pour s'enfoncer dans le bassin (Boyer).

Nous avons dit que les calculs qui traversent les uretères sans s'y arrêter sont petits. Nous devons ajouter cependant que ces canaux par l'extensibilité dont ils sont doués peuvent livrer passage à des pierres beaucoup plus volumineuses que ne semblerait l'indiquer leur diamètre.

« La plupart des calculs qu'on a trouvés dans les uretères, dit M. Civiale, étaient ovoïdes, olivaires ou oblongs; telles sont aussi les formes de la plupart de ceux que j'ai eu occasion d'observer. On en a cependant vu qui étaient triangulaires, et d'autres qui ressemblaient à des cylindres. On en cite aussi qui avaient la forme d'un cône, d'un clou de girofle ou d'un cœur. Parmi ceux que je possède, deux sont pyrifor-

mes ; la petite extrémité de l'un d'eux s'engageait dans l'orifice inférieur du canal, et supportait une espèce de petite tête saillante dans l'intérieur de la vessie. Ledran en a décrit et figuré un, en forme de cornichon, dont le bout enchâssé dans l'uretère avait un volume double de celui qui pendait dans la vessie. Mais le plus extraordinaire que l'on connaisse a été trouvé par Alghisi chez une femme morte de rétention d'urine : un calcul assez gros bouchait l'orifice de l'uretère gauche ; mais celui du côté droit en offrait un semblable à un très long clou, dont la tête bosselée faisait saillie dans le bassinet du rein tandis que le corps, un peu recourbé, se terminait à l'embouchure du canal dans la vessie » (Civiale, *loco cit.*, p. 170).

On en a vu qui présentaient une espèce de rigole à travers laquelle l'urine s'écoulait. Ceux qui sont arrêtés près de la vessie se sont quelquefois frayé une route à travers les fibres de ce réservoir (*voyez* Vessie).

« Les accidens produits par la présence des pierres dans les uretères, varient à raison de la forme et du volume de ces corps étrangers. Lorsqu'elles sont petites et lisses elles laissent passer l'urine et ne produisent pas ordinairement des symptômes graves. Lorsqu'elles grossissent par l'addition de nouvelles couches, l'écoulement de l'urine devient d'abord plus lent; ensuite il est suspendu : à moins que la pierre n'offre une gouttière á sa surface, ou qu'elle ne consiste qu'en un amas de graviers à travers lesquels l'urine s'infiltre. Il est rare qu'il y ait des calculs dans les deux uretères à la fois; la suppression d'urine serait complète si ces deux conduits étaient bouchés par des pierres. La pression que l'urine accumulée au-dessus de l'obstacle exerce sur les parois des uretères détermine leur dilatation jusqu'au rein, dont le bassinet et les calices sont eux-mêmes distendus. Au-dessous du calcul, l'uretère perd, au bout d'un certain temps, une partie de son diamètre naturel. Les pierres inégales parvenues dans les uretères produisent des accidens plus prompts et plus fâcheux. L'inflammation est souvent l'effet de leur présence. La douleur qui l'accompagne s'étend à tout le reste des voies urinaires, aux organes de la génération et à la cuisse correspondante. Le testicule du côté affecté ou tous les deux éprouvent une rétraction vers les aines; ils se tuméfient et peuvent s'atrophier. Le malade a le pouls petit, dur et fréquent; il éprouve des spasmes, quelquefois des mouvemens convulsifs, de la dysurie, la strangurie : les urines sont claires, limpides, parfois sanguinolentes, puis troubles, chargées de mucosités; la fièvre persévère, et, si le calcul ne passe point dans la vessie, les progrès de l'irritation, de l'inflammation, amènent la suppuration des uretères, des reins, leur ulcération, des abcès et souvent la mort » (Boyer, *loco cit.*, p. 448).

M. Velpeau a fait connaître une observation qu'on ne lira pas sans intérêt. « Un malade qui mourut presque subitement, en 1831, dans mon service à la Pitié, dit ce chirurgien, nous offrit un fait remarquable. Les reins étaient parfaitement sains ainsi que l'uretère gauche et la vessie, qui ne renfermait pas de pierre; mais l'uretère droit, largement dilaté jusqu'à trois pouces au-dessous de son origine, était perforé en arrière par un calcul, du volume d'une noix, qui faisait saillie dans la cavité et proéminait en dehors, au fond d'un foyer purulent, sous le colon ascendant. Ce calcul renfermait une épingle dans son centre, et semblait avoir déterminé l'épaississement, l'induration, l'engorgement, la suppuration du tissu cellulaire et des muscles qui s'étendaient depuis le rein jusqu'au fond de la cavité pelvienne au point de fermer, presque en entier, le détroit inférieur du bassin » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. IV, p. 669).

Le *diagnostic* des calculs arrêtés dans les uretères est presque toujours obscur; à part les cas où leur position près de la vessie permet de constater leur présence avec la sonde, il n'est guère possible d'avoir une certitude à cet égard. Quoi qu'il en soit, c'est toujours là une maladie grave.

Le *traitement* est ici le même que celui que réclament les calculs rénaux et la rétention d'urine dans l'uretère (*V.* Rein, Rétention d'urine). La chirurgie ne pourrait être utile que dans les cas où le

calcul serait fixé à l'insertion des uretères à la vessie ; nous en parlerons en traitant des calculs de cet organe (*V.* VESSIE). On a cherché à faire passer les calculs de l'uretère dans la vessie ; les moyens qui ont été employés en pareil cas, sont : « les vomitifs, l'exercice à pied, à cheval ou en voiture, et tout ce qui peut exciter des secousses ; mais on ne doit recourir à ces moyens qu'autant que les forces du malade le permettent et qu'il souffre peu. Les bains, les diurétiques mucilagineux pris en abondance, lorsqu'il n'y a pas rétention totale d'urine, concourent utilement au même but » (Boyer, *loco cit.*, p. 450).

URÈTRE (Maladies de l'). 1° *Vices de conformation.* « Les anomalies de l'urètre ne sont pas seulement utiles à connaître pour éclairer l'histoire des maladies de ce canal, mais encore pour bien juger celles de la vessie et de l'appareil reproducteur. Chopart, qui a traité d'une manière à peu près complète des vices de conformation de la vessie, des reins et de ses annexes, n'a presque rien fait pour les anomalies de l'urètre. Cette source précieuse ayant manqué, tous les livres imprimés après celui de Chopart présentent la même lacune.... Une seule de ces anomalies peut pourtant donner lieu à de grandes méprises, à plus forte raison quand elles se combinent et qu'il s'y joint une maladie acquise. Que de vices de conformation du bulbe de l'urètre, de la portion prostatique, du commencement de la membraneuse, sont pris pour des rétrécissemens, et combien ceux-ci sont difficiles à reconnaître et à guérir quand ils se compliquent d'une déviation du canal ! Combien d'erreurs et de difficultés dans le cathétérisme éviterait-on si on connaissait parfaitement l'état normal et anormal du conduit que l'instrument doit parcourir. » (Vidal, *Traité de patholog. externe*, t. v, p. 243.)

A. Y a-t-il des urètres doubles ? On trouve dans Fabrice de Hilden (*Observ. chir.*, cent. 1.) une observation ainsi intitulée : *De duplici ductu urinario.* C'est ce fait, superficiellement analysé sans doute, qui a porté beaucoup d'auteurs, entre autres MM. Belmas (*Traité de la cystotom. sus-pubien.*, 1827), Lisfranc (*Thèse de concours*) et Velpeau (*Anatomie. chir.*, 1re édit.), à admettre l'existence d'urètres doubles. Cependant, en examinant avec soin l'observation rapportée par Fabrice, il est facile de se convaincre que le sujet portait réellement deux ouvertures au gland, mais que rien ne prouve l'existence de deux urètres. Haller parle de trois ouvertures : *Tria ostia in uno glande* (t. VII, liv. 27, p. 470). M. Vidal a observé un fait analogue à l'hôpital du Midi. Vesale rapporte un fait extraordinaire. Il s'agirait d'un gland offrant deux ouvertures extérieures : l'une servant à l'émission des urines seulement, l'autre destinée à la sortie du sperme. De son côté, M. Tanchou aurait vu l'urètre passer tout à fait au-dessous de la prostate. « S'il était possible d'établir l'authenticité de ce fait, dit M. Vidal, il motiverait en quelque sorte l'anomalie physiologique dont parle Vesale. Mais il faudrait pour cela que M. Tanchou pût nous dire quelle était la direction des canaux éjaculateurs, où ils allaient déboucher ; de plus, où se trouvait l'aboutissant des conduits prostatiques » (*loco cit.*, p. 248). Sur un sujet mort à la Pitié et dont M. Monod fit l'autopsie, ce chirurgien trouva deux canaux qui longeaient la verge et situés l'un au-dessous de l'autre. Une sonde de gomme élastique de *très gros calibre* fut introduite dans le méat urinaire ; M. Monod la croyait dans l'urètre, mais au moment de pénétrer dans la vessie, il fut arrêté par un obstacle invincible. « Je fendis le canal sur la sonde, dit-il, afin de m'assurer de la nature de l'obstacle, et fus très étonné de voir que le gros canal, dans lequel se trouvait la sonde, se terminait en cul-de-sac entre le rectum et la prostate. Cette fausse route, car c'en était une, offrait le diamètre de l'urètre, et était tapissée par une membrane de nature muqueuse parfaitement organisée. Elle communiquait librement avec l'orifice du gland ; en examinant avec soin la paroi supérieure de ce canal, je remarquai à l'entrée de la fosse naviculaire une ouverture qui pouvait à peine admettre l'extrémité d'une sonde du plus petit calibre ; c'était l'orifice de communication avec le véritable urètre, qui, incisé par la paroi supérieure, ne me pré-

senta pas d'altération notable. Il était brusquement rétréci au niveau de l'orifice de communication avec la fausse route » (Monod, *Société anatomique*, 14e bulletin). Le même chirurgien a observé un autre fait unique dans la science. La verge était réellement parcourue par deux canaux; mais l'un d'eux, très superficiel, passant sur le raphé de la verge et des bourses, allait s'ouvrir à travers le périnée dans le rectum, qui n'avait pas d'ailleurs d'ouverture anale. Ce cas se trouve représenté dans la première livraison de l'*Anatomie pathologique du corps humain* par M. Cruveilhier. Baillie a aussi observé deux canaux dans la verge; l'un s'ouvrait à la base du gland, l'autre à son sommet. « Celui-ci, dit Baillie, se terminait en cul-de-sac à l'autre extrémité; sa longueur était de deux pouces. Je ne puis rien affirmer, ajoute-t-il, sur la rareté et la fréquence de cet état contre nature, qu'on doit regarder comme un vice de conformation et non pas comme une maladie. » (Baillie, *Anatom. path.*, trad. de Fenoll, p. 356.)

Tels sont les faits que nous avons cru devoir mettre sous les yeux des praticiens pour les tenir en garde contre certaines méprises. Quant aux diverses explications qu'on a cru pouvoir en donner, nous ne nous arrêterons pas à les discuter. Qu'il nous suffise d'ajouter que, de l'examen attentif de ces faits, on peut dire avec M. Vidal : « 1° qu'il y a dans la science plusieurs faits qui prouvent, d'une manière incontestable, que le gland peut offrir plusieurs ouvertures; 2° qu'il est quelques observations qui nous autorisent à admettre l'existence de deux canaux parcourant la verge; 3° mais rien ne prouve l'existence de deux urètres, c'est-à-dire de deux conduits séparés qui serviraient l'un et l'autre à l'émission des urines. » (Vidal, *loco cit.*, p. 250)

B. Absence totale ou partielle de l'urètre. Il est rare que l'urètre manque complétement. C'est d'ailleurs là un vice de conformation qui coïncide toujours avec d'autres anomalies des organes génito-urinaires. Nous croyons pouvoir nous dispenser d'en parler; mais l'absence partielle du canal mérite de fixer notre attention.

Au lieu de s'ouvrir à l'extrémité du gland, l'urètre peut se terminer en deçà; soit à la partie inférieure de la verge, soit à la partie supérieure. Le vice de conformation qui en résulte est désigné, dans le premier cas, sous le nom d'*hypospadias;* dans le second, sous celui d'*épispadias.*

Hypospadias. On en distingue plusieurs variétés. « Dans l'une l'origine de l'urètre s'ouvre au niveau de la fosse naviculaire, vers la base du gland; dans une autre elle a lieu entre le gland et la racine des bourses; dans la troisième, le scrotum est fendu d'avant en arrière, à la manière d'une vulve, et l'urètre, qui manque dans la moyenne partie de son étendue, s'ouvre entre les deux lèvres de la division. Parmi les cas de la première variété, il en est dans lesquels il ne manque pour ainsi dire que la paroi inférieure du canal; une fente terminant l'urètre existe à toute la face inférieure du gland. Il en est d'autres où le gland est imperforé, et le canal alors s'ouvre par un orifice plus ou moins large au niveau de la fosse naviculaire. M. le docteur Rennes, qui a vu cette dernière forme dix fois à peu près sur trois mille jeunes gens soumis au conseil de révision, a signalé sur de tels individus une disposition particulière du prépuce. Cette membrane est échancrée en bas, sur les côtés de la fosse naviculaire; mais en haut elle est largement étalée, et constitue une sorte de bourrelet qui recouvre le gland: disposition telle, dit M. Bégin, qu'elle suffit pour faire reconnaître à la première vue, l'espèce d'hypospadias dont il s'agit. Les résultats de la difformité varient suivant que l'urètre s'ouvre immédiatement derrière le gland, ou dans un point assez éloigné de lui en arrière, ou bien sous le pubis. Chez les individus placés dans les deux derniers cas, le liquide séminal ne saurait être projeté vers le col utérin pendant l'acte de la copulation; et conséquemment, pour eux, la fécondation est impossible : d'autant plus qu'en même temps la verge est très peu développée et se courbe fortement en bas dans les faibles érections que peuvent encore éprouver les malades. Au contraire lorsque l'urètre s'ouvre vers la base du gland,

le pénis, quoique moins développé encore que chez les autres hommes, quoique courbé en bas aussi pendant l'érection, peut remplir ses usages. Si ces personnes ont soin de soulever la verge en urinant, l'urine peut encore être lancée à une certaine distance ; et il n'est pas impossible que la fécondation soit néanmoins accomplie, ainsi que l'attestent deux faits publiés par Gunther. Il est des formes d'hypospadias qui ne relèvent point de la chirurgie, et qui ne sont dignes d'intérêt qu'au point de vue de l'histoire des monstruosités. Le seul cas où il est permis de tenter une opération est celui dans lequel l'urètre s'ouvre peu au-dessous de son orifice naturel, c'est-à-dire celui aussi qui empêche le moins l'action du pénis. » (A. Bérard, *Diction. de méd.*, 2e édit., t. XXIII, p. 420.)

L'opération généralement conseillée alors se pratique de la manière suivante. Un stylet est introduit dans l'urètre par son orifice accidentel, et dirigé vers le gland ; on porte ensuite un petit trois-quarts sur le point où doit exister naturellement le méat urinaire, et on l'enfonce jusqu'à ce qu'il rencontre le stylet : dans ce nouveau canal on place à demeure une sonde de gomme élastique, et on s'occupe ensuite de guérir la fistule à l'aide des moyens que nous indiquerons plus tard (*V.* URÉTRORAPHIE, URÉTROPLASTIE.) S'il existe des brides qui donnent à la verge une conformation vicieuse, il faut les couper. L'opération que nous venons d'indiquer compte plusieurs succès.

Épispadias. Il est beaucoup plus rare que l'état précédent. « Il consiste moins en une simple ouverture de l'urètre à la face dorsale de la verge que dans la division anormale de cet organe, le long de la ligne médiane supérieure. Le pénis ne présente que fort peu de longueur, les corps caverneux sont séparés en haut, le gland est fendu ; et la portion pénienne de l'urètre forme une gouttière rouge et muqueuse qui s'enfonce sous la symphyse des pubis, laquelle lui constitue une paroi supérieure jusqu'à la vessie. L'urine n'est souvent retenue que d'une manière incomplète; toujours elle se répand sur les parties voisines et les vêtemens lorsqu'elle est parvenue en avant de la symphyse, par le défaut de canal susceptible de la conduire plus loin » (Bégin, *Élém. de chir.*, 2e édit., t. I, p. 565). C'est là un vice de conformation que présentent plusieurs des individus qui ont été regardés comme hermaphrodites, et qui rend impuissans les sujets qui en sont atteints. La chirurgie ne peut généralement rien contre de pareilles anomalies. Cependant, si la perforation n'est pas trop étendue, si la difformité n'était pas trop grande et si elle n'était pas accompagnée d'un vice de conformation de la vessie, il pourrait y avoir quelque chose à faire. « Peut-être, dit M. Bégin, pourrait-on, en avivant les bords de la gouttière du pénis, en détachant la peau de chaque côté, reproduire au canal une paroi supérieure cutanée soit au moyen de la peau allongée et réunie sur une sonde, soit à l'aide d'un lambeau emprunté aux parties voisines et rabattu sur la verge. » (*Loco cit.*)

C. Oblitération de l'urètre. L'oblitération complète est excessivement rare, surtout chez l'homme. C'est le plus ordinairement au méat qu'on l'observe. M. Ségalas rapporte que « M. J. Cloquet a vu chez un enfant nouveau-né l'urètre oblitéré à sa partie moyenne dans l'étendue d'un pouce » (Ségalas, *Traité des rétentions d'urine*, p. 62). Lorsque l'oblitération existe au méat, elle est le plus ordinairement constituée par une membrane qui ferme cette ouverture. « Cette occlusion, qui existe dès la naissance, est différente des rétrécissemens qui peuvent survenir au même point et par des causes différentes aux divers âges de la vie ; du reste, elle peut être complète ou incomplète. L'accoucheur ne peut que difficilement s'en assurer au moment de la naissance, parce que le prépuce, qui est alors très long, empêche de découvrir le gland et même de voir le méat urinaire. Mais un peu plus tard, lorsque l'enfant commence à éprouver le besoin d'uriner, on est averti de l'existence du vice de conformation par les efforts et les cris du petit malade, dont les langes ne sont point souillés d'urine. Si on examine le pénis on trouve le canal distendu par un liquide, et au-dessous du gland une tumeur molle, fluctuante et demi-transparente, qui résulte de l'accumulation de l'urine

derrière le méat imperforé. On conçoit de quelle nécessité il est de remédier promptement à ce vice de conformation » (A. Bérard, *loco cit.*, p. 422). L'opération qu'il faut pratiquer en pareil cas a été exposée à l'article PÉNIS (t. VI, p. 216).

D. Changemens dans les formes de l'urètre. « Il est important, dit M. Vidal, de connaître la longueur de l'urètre pour apprécier le siége précis des rétrécissemens, et pour ne pas donner trop d'étendue aux sondes qu'on laisse séjourner dans la vessie ; car, si elles dépassent le col vésical de plus d'un pouce, elles causent des accidens. Les travaux de Wathely, de Lallemand, de Ducamp, quoique pleins d'intérêt, n'avaient pas donné toute la vérité, parce que ces auteurs n'avaient pas mesuré l'urètre en place. Si on prend cette précaution sans rien changer à la forme, à la courbure ni aux connexions de l'urètre, on trouve que, dans l'état de flaccidité, la longueur de ce canal varie de 5 pouces et quelques lignes à 6 pouces ; mais, par anomalie, il peut excéder 10 pouces, ou ne pas atteindre 4 pouces. Chez l'enfant il est proportionnellement plus long que chez l'adulte... La portion de l'urètre qui longe les corps caverneux suit leur développement, et on sait que, sous ce rapport, il existe beaucoup de variétés. La longueur de la portion membraneuse varie aussi ; les changement les plus utiles à connaître portent sur sa direction et son degré de cambrure... Chopart parle de vices de conformation de l'urètre, qui rendraient ce canal *si étroit qu'un stylet fin pourrait à peine y passer* » (*Malad. des voies urinaires*, t. II, p. 295). L'urètre présente, sur certains points, des dilatations naturelles qui sont quelquefois exagérées. C'est ainsi que la fosse naviculaire peut offrir une dilatation considérable, dans laquelle il séjourne parfois de l'urine, de la matière prolifique, calculeuse, etc., surtout quand cette anomalie marche avec un rétrécissement du méat et est déterminée par la cicatrisation d'un chancre. Mais quand, par contre, cet orifice est très grand, quand il est fendu jusqu'à la base du gland, ce qui constitue le premier degré de l'hypospadias, il existe un inconvénient, c'est la grande facilité avec laquelle l'infection vénérienne a lieu. J'ai beaucoup de faits qui confirment cette opinion..... La fosse naviculaire est quelquefois effacée, c'est-à-dire que sur ce point les diamètres de l'urètre ne sont pas augmentés... Il arrive aussi que le renflement bulbaire est beaucoup plus considérable que dans l'état normal ; il se fait là un cul-de-sac assez profond pour retenir la sonde, et rendre très difficile son introduction dans la vessie. Dans certains cas cette disposition semble plutôt dépendre de la saillie trop considérable de l'espèce de péron qui trace la limite postérieure de la portion bulbeuse, que d'une véritable excavation du bulbe ; d'ailleurs, même chez l'adulte, ce renflement est quelquefois nul. Quoi qu'il en soit, le praticien doit avoir égard à ces divers accidens de la forme de l'urètre pour régler ses manœuvres et éclairer son diagnostic.

« M. Lisfranc parle d'un sinus situé sur la partie antérieure du *verumontanum*, sinus assez large pour recevoir le bout d'une sonde d'un grand diamètre. Le même praticien a constaté l'existence de deux culs-de-sac profonds sur les parties latérales de la même éminence ; MM. Amussat et Velpeau ont fait la même observation. J'ai vu une dépression de même nature, mais d'un côté seulement. Le *verumontanum*, en se prolongeant vers la vessie, donne quelquefois naissance, par une espèce d'épanouissement, à deux replis latéraux continués en avant, et qui simulent deux valvules peu saillantes. A l'extrémité opposée de la portion prostatique, sur le point où elle se réunit à la portion membraneuse, il peut exister une disposition valvulaire analogue ; alors le bord concave regarde la vessie : au lieu d'être dirigé en avant, comme dans le premier cas. M. Velpeau dit avoir observé trois fois cette anomalie (*Anat. chir.*); on en voit un dessin dans un Mémoire de Langenbeck sur la lithotomie. M. Lisfranc (*Thèse de concours*) assure avoir rencontré plusieurs fois un enfoncement situé entre les deux lobes moyens de la prostate. L'un d'eux avait 2 lignes d'avant en arrière, 1 ligne dans le sens transversal ; sa profondeur était de 1 ligne et 1/2. Dans ce cas, le *verumontanum* était déformé et porté à droite. M. Carron

du Villards m'a montré une pièce sur laquelle on pouvait voir un uretère venant déboucher sur la limite qui sépare le col de la vessie de la portion prostatique de l'urètre... Ce fait n'est pas unique dans la science, mais il n'en est pas moins très important sous le rapport pratique. D'autres conduits peuvent déboucher dans l'urètre, surtout quand il y a multiplication des organes générateurs. Mayer a vu un vagin rétréci traverser la prostate et s'ouvrir dans l'urètre. M. Bouillaud a publié un fait des plus rares (*V. Journal hebdomadaire*, 1833, t. x). Voilà tout autant de variétés de l'urètre que le chirurgien doit toujours avoir présentes à l'esprit: car, je le répète, soit qu'on veuille traiter les maladies de ce canal, soit qu'on veuille agir directement sur la vessie, il faut le parcourir; on doit donc le connaître dans tous ses états. Je ferai remarquer ici que c'est sur la paroi inférieure de l'urètre que se rencontrent les enfoncemens, les sinus, les aboutissans divers des conduits qui se rendent à ce canal soit dans l'état ordinaire, soit par anomalie. De là une indication pratique qu'il est facile d'entrevoir.....

« Ici se présenterait naturellement la question de savoir si l'urètre est droit ou courbe; mais cette question n'en est plus une. Comparez le niveau du col de la vessie à celui de la terminaison de la portion prostatique, vous trouverez celui-ci déjà abaissé de 2 à 3 lignes. Là commence la portion membraneuse qui remonte ensuite vers le bulbe, où se termine l'arc sous-pubien de l'urètre. D'ailleurs, si ce canal était *tout droit;* dans le cathétérisme rectiligne pratiqué avec la sonde inflexible, vous pénétreriez dans la vessie comme avec une bougie flexible. Il ne serait pas nécessaire d'imprimer à l'instrument le mouvement de bascule, qui relève son bec et lui fait parcourir, en partie, la courbure urétrale. Mais il s'agit surtout ici de faire apprécier les variétés anatomiques plutôt que l'état normal. » (Vidal, *loco cit.*, p. 234 et suiv.)

2° *Cathétérisme de l'urètre.* (*V.* CATHÉTER.)

3° *Inflammation de l'urètre. Urétrite.* (*V.* BLENNORRHAGIE.)

4° *Rétrécissement de l'urètre.* Cette partie de l'histoire des maladies de l'urètre mérite de fixer toute notre attention. C'est un des sujets qui ont le plus occupé les pathologistes depuis le commencement de ce siècle. Nous ne nous occuperons dans ce chapitre que des rétrécissemens qui consistent en des altérations manifestes de l'action ou de la structure des parois de l'urètre. La diminution de la capacité de ce canal produite soit par des tumeurs voisines, soit par des corps étrangers qui obstruent le conduit, etc., est exposée ailleurs.

Les rétrécissemens que nous avons à étudier ici ont été classés de différentes manières. Nous adoptons celle qui nous paraît la plus simple, et la plus propre à servir de guide dans la pratique: *a. rétrécissemens spasmodiques; b. rétrécissement inflammatoire; c. rétrécissemens organiques.*

a. Rétrécissemens spasmodiques. MM. Lallemand et Bégin en ont donné une bonne description: « Chez des sujets nerveux, irritables, adonnés à la masturbation, ou se livrant à des excès vénériens, disent ces deux chirurgiens, il n'est pas rare de trouver l'urètre revenu spasmodiquement sur lui-même, et ne livrant qu'avec difficulté passage à l'urine. Bien que la portion musculeuse de ce canal soit le plus ordinairement le siége des rétrécissemens de ce genre, cependant les observateurs ont noté et j'ai rencontré moi même des cas dans lesquels la portion spongieuse était tellement sensible et irritable qu'elle se resserrait avec force sur la bougie, la saisissait en quelque sorte, l'empêchait d'avancer, ou même la repoussait au dehors dès qu'on cessait de la maintenir. Les sujets atteints de cette variété de la maladie urinent tantôt goutte à goutte, tantôt par un jet médiocre, et tantôt à plein canal. Une affection morale vive, l'impression du froid, surtout aux pieds, le coït suffisent pour enrayer ou même pour suspendre pendant plusieurs heures le cours de l'urine. Le repas, même le plus sobre, produit parfois un effet semblable. Si l'on pratique le cathétérisme, tantôt les instrumens pénètrent avec une admirable facilité, tantôt ils sont arrêtés d'une manière qui semble invincible à l'entrée de

la portion musculeuse. Les bougies pleines arrivent moins facilement dans la vessie que celles qui sont creuses et garnies d'un mandrin, ou que les sondes ; parce que, trouvant la portion musculeuse contractée et soulevée vers la symphyse, leur extrémité s'arrête facilement dans le cul-de-sac du bulbe. Si, en faisant usage d'instrumens courbes et solides, on observe ce qui a lieu lorsque leur bec arrive à l'entrée de la portion musculeuse, on sentira manifestement, tant avec la main qui tient l'algalie qu'avec les doigts de l'autre main appliqués au-devant de l'anus, les contractions des muscles du périnée qui s'opposent à la pénétration de l'instrument. Ces contractions, si l'on maintient la sonde en présence contre l'obstacle, s'interrompent et reprennent par intervalles, laissant avancer et repoussant alternativement l'instrument jusqu'à ce que les fibres musculaires, lassées enfin, se détendent définitivement et que l'obstacle soit levé. J'ai observé, j'ai maintes fois fait sentir aux élèves des oscillations de ce genre... Ajoutez à ces signes que la présence de la bougie la plus volumineuse, qui pénètre sans violence et séjourne sans douleur, n'empêche pas que, quelques heures après qu'elle aura été retirée, le jet de l'urine ne redevienne petit et que le lendemain les mêmes difficultés ne se représentent et ne retardent l'achèvement du cathétérisme.

» A l'ouverture des cadavres, on ne découvre dans l'urètre aucune saillie, aucun épaississement, aucune lésion anatomique susceptibles d'expliquer les symptômes entièrement dynamiques présentés à l'observation durant la vie.

» Plus fréquentes qu'on ne l'a cru jusqu'à ces derniers temps, les constrictions spasmodiques de l'urètre sont d'autant plus facilement méconnues que les empreintes obtenues avec la sonde exploratrice contribuent à jeter le praticien dans l'erreur. Et cependant ces empreintes, judicieusement interrogées, fournissent, pour démontrer leur existence, des signes non moins caractéristiques que les précédens. Introduit dans l'urètre, le porte-empreinte arrive en effet alors jusqu'à la dilatation bulbaire ; la cire qu'il supporte se tasse, se pelotonne à cet endroit, et forme une masse globuleuse saillante en bas, et de la partie supérieure de laquelle part une tige ténue qui correspond à l'orifice de la portion musculeuse. Cette tige est toujours mince et parfois filiforme, alors même que des sondes ou des bougies des numéros 4, 5, 6 et 7 peuvent pénétrer sans difficulté ; anomalie qui doit fixer l'attention du chirurgien, et lui démontrer que l'obstacle n'est pas permanent, organique, mais bien morbide, variable, dépendant d'une contraction active. Mais il y a plus, assez souvent l'extrémité de la sonde exploratrice, après s'être arrêtée à la dilatation bulbaire, franchit tout à coup l'obstacle prétendu et pénètre avec d'autant plus de facilité dans la vessie que la cire en se moulant graduellement dans la partie contractée, y a fait l'office d'un coin et ouvert la voie au reste de l'instrument. » (Lallemand et Bégin, *Diction. de méd. et chir. prat.*, t. XIV, p. 296.)

b. *Rétrécissement inflammatoire.* C'est encore dans l'article des deux chirurgiens que nous venons de citer, que nous trouvons des détails pratiques sur cette espèce de rétrécissement. « L'inflammation aiguë peut se développer dans un urètre déjà malade et rétréci, ou dans un urètre sain. Dans le premier cas, elle fait succéder fréquemment la rétention complète d'urine à la gêne de l'excrétion urinaire qui existait déjà ; dans le second, elle détermine de la gêne ou de la rétention alors que précédemment l'excrétion s'exécutait selon l'ordre normal. C'est de cette dernière modification de la maladie qu'il est ici question. L'état inflammatoire aigu s'accompagne constamment d'une augmentation de sensibilité et d'un resserrement convulsif contre la pénétration des corps étrangers, de telle sorte que les rétrécissemens qu'il produit sont presque toujours en même temps spasmodiques. Durant les urétrites suraiguës, la membrane muqueuse, turgescente et gonflée, remplit en grande partie la cavité du canal excréteur ; en même temps que le contact de l'urine la brûle en quelque manière, et provoque la contraction de toutes les puissances musculaires environnantes : de là résulte un jet mince, filiforme, lent et parfois interrompu de l'urine ; celle-ci,

dans certains cas, ne coule que goutte à goutte, ou même est totalement supprimée. Dans d'autres circonstances, sans inflammation préalable, on voit des sujets sanguins, irritables, atteints d'inflammation subite du col de la vessie et de la partie la plus reculée de l'urètre, cesser tout à coup de pouvoir excréter l'urine. L'occasion d'examiner les organes à la suite de ces rétrécissemens est assez rare. Toutes les fois cependant que cet examen a pu avoir lieu, on a trouvé la membrane muqueuse de l'urètre, rouge, gonflée, s'avançant en quelque sorte dans la cavité du canal; mais le rétrécissement n'était pas en rapport avec l'intensité de l'obstacle que l'écoulement de l'urine rencontrait pendant la vie : ce qui dépendait sans doute, d'une part, de ce que la mort avait en grande partie diminué le volume de la portion injectée et tuméfiée de la membrane muqueuse ; et de l'autre, de ce que le spasme, dont il ne pouvait rester de trace après l'extinction des actions organiques, avait, durant la vie, augmenté le resserrement produit par l'inflammation.

» Les rétrécissemens de ce genre ne sauraient être l'objet d'aucune incertitude à raison des symptômes de phlegmasie locale qui les accompagnent toujours. Une douleur vive se fait sentir au col de la vessie ou dans l'urètre ; l'introduction, même la plus lente et la mieux ménagée des sondes ou des bougies, provoque une sensation insupportable de brûlure et parfois des contractions spasmodiques ou des mouvemens convulsifs. Si l'on insiste pour vaincre l'obstacle, la douleur devient excessive ; du sang artériel s'échappe abondamment par l'urètre ou par la cavité de la sonde. Le pouls est ordinairement alors vif, fréquent, serré ; la peau est chaude ; la région hypogastrique est tendue et douloureuse ; le périnée et la verge elle-même sont fréquemment le siége d'une chaleur appréciable même au toucher. » (Lallemand et Bégin, *loco cit.*)

c. Rétrécissemens organiques. Ils consistent en une altération de structure, ancienne, persistante, des parois de l'urètre. Ils se présentent sous des formes assez nombreuses, que quelques auteurs ont peut-être un peu trop multipliées. M. Amussat en admet quatre espèces : « 1° les brides ; 2° les rétrécissemens valvulaires ; 3° les rétrécissemens par gonflement chronique de la muqueuse ; 4° les rétrécissemens calleux, qui comprennent les duretés, les nodosités qui se forment dans les tissus sous-muqueux et spongieux. » (Amussat, *Leçons sur les rétentions d'urine*, etc., par A. Petit, 1832, p. 11.)

1° *Brides.* Voici comment s'explique M. Civiale sur ce sujet : « Un assez grand nombre d'ouvertures de cadavres, dit-il, ont constaté l'existence de brides dans diverses parties de l'urètre. M. Ch. Bell a donné une planche qui représente plusieurs de ces rétrécissemens linéaires trouvés sur le même sujet. Chaque jour aussi, les bougies molles dont on se sert pour dilater le canal reviennent étranglées ; comme si elles avaient été serrées par une ligature, même par un fil très fin. Ces brides ont été attribuées par Goulard à une duplicature de la membrane muqueuse; par Morgagni, à des érosions de l'urètre ou à de légères excroissances formant des saillies linéaires ; par Laennec, Ducamp et quelques autres, à une exsudation plastique, ou à la formation de fausses membranes. Lorsque le rétrécissement tient à un repli transversal de la membrane muqueuse, ce repli est peu sensible après la mort ; et pour l'apercevoir, il faut avoir soin d'exercer une traction en sens inverse sur les deux bouts du canal préalablement fendu dans le sens de sa longueur. J'ai rencontré deux cas de ce genre : l'examen le plus minutieux des pièces ne me fit découvrir aucune trace d'ulcération ; mais je constatai que, malgré l'opinion contraire émise par quelques auteurs modernes, des replis membraneux, constituant de véritables brides, peuvent très bien se former sans qu'il y ait eu auparavant la moindre ulcération, sans qu'on soit obligé de les considérer comme le résultat de cicatrices. L'erreur des écrivains qui ont soutenu le contraire me paraît dépendre de ce qu'on a confondu le point rétréci avec celui qui se trouve placé derrière ; or, alors, les altérations sont nombreuses et variées quelque lieu qu'occupe le rétrécissement. L'étendue, l'épaisseur, la consistance et

la direction des brides urétrales sont extrêmement sujettes à varier ; on ne saurait rien établir de constant à cet égard. Tout ce qu'on a pu dire ne repose pas sur une série suffisante d'observations ; car des faits contraires, et en nombre égal au moins, témoignent qu'on s'est trop empressé de généraliser quelques cas particuliers. » (Civiale, *Traité pratique des maladies des organes génito-urinaires*, 1re partie, p. 100.)

2° *Rétrécissemens valvulaires.* « Ces rétrécissemens, dit M. Amussat, ne sont autre chose que des brides qui occupent toute la circonférence de l'urètre. Mais dans ce dernier cas, comme l'aire du canal a beaucoup perdu de sa capacité, l'urine trouvant une plus grande résistance pousse fortement en avant cette bride circulaire, et forme ainsi une véritable valvule, un diaphragme qui est traversé par l'ouverture urétrale. A l'examen anatomique on trouve que, là où existait le rétrécissement, la muqueuse semble comme froncée par un fil qu'on aurait passé dans son épaisseur, et qu'on aurait ensuite serré en réunissant ses deux extrémités. Pour voir cet anneau valvulaire, il faut bien se garder d'ouvrir l'urètre dans toute son étendue par sa paroi supérieure, comme on le fait ordinairement, parce que aussitôt que cette valvule est divisée dans un de ses points, et qu'on étend l'urètre pour l'examiner, si elle est peu ancienne elle disparaît en grande partie complétement, et on n'observe plus sur la muqueuse qu'une ligne blanchâtre située comme les brides, transversalement, et un peu de rougeur, restes peu sensibles du rétrécissement reconnu pendant la vie et constaté même après la mort, avant la division des parties. Il faut donc, dans ce cas, comme dans tous ceux où on veut examiner un rétrécissement qui occupe toute la circonférence de l'urètre ou la plus grande partie de cette circonférence, ouvrir ce canal seulement en avant et en arrière jusqu'au point affecté. » (*Loco cit.*, p. 15.)

3° *Rétrécissemens par gonflement chronique de la muqueuse urétrale.* « Nés sous l'influence prolongée de l'irritation chronique, ils consistent en une augmentation de volume, de consistance et par conséquent de saillie d'une portion plus ou moins considérable de son étendue : tantôt cette membrane devient rouge, vasculeuse, facilement saignante ; d'autres fois elle passe à un état presque fibreux, dur et d'un blanc mat. Dans le premier cas elle est ordinairement le siége d'une sensibilité vive, qui contraste avec l'indolence qu'elle offre dans le second. A l'ouverture des cadavres, la saillie morbide se montre plus marquée, plus large, plus étendue que lorsqu'il n'y a que soulèvement valvulaire de la membrane muqueuse ; aussi peut-on explorer et reconnaître plus facilement la situation et la forme de l'obstacle que dans ces dernières circonstances. » (Lallemand et Bégin, *loco cit.*, p. 500.)

4° *Rétrécissemens calleux.* L'engorgement, l'induration ont ici leur siége dans les tissus sous-muqueux, et dépendent aussi de l'inflammation chronique. « A l'autopsie, dit M. Amussat, le canal, quand il est ouvert dans toute son étendue, semble seulement rétréci dans le point malade ; mais il n'y présente aucune saillie, aucune élévation sensible : comme dans les rétrécissemens par engorgement, ce n'est qu'en passant une sonde sur l'urètre qu'on peut sentir le point qui est malade. Dans la plupart des cas, la muqueuse paraît saine ; et l'induration a son siége dans les tissus cellulaire, sous-muqueux et fibreux. Souvent même le tissu spongieux est malade, alors les cellules qui le composent ont disparu ; et il est transformé lui-même en un tissu blanc qui quelquefois forme avec ceux qui l'avoisinent une substance qui peut acquérir la dureté et la consistance du cartilage » (*loco cit.*, p. 19). D'après le même chirurgien, ces rétrécissemens qui seraient assez rares chez les personnes qui n'ont jamais été soumises à la cautérisation, seraient beaucoup plus fréquens chez celles sur lesquelles le caustique a été appliqué un grand nombre de fois et trop profondément. « Dans ce cas, ajoute-t-il, il est facile de concevoir que, l'application souvent répétée du nitrate d'argent faisant passer à l'état aigu l'inflammation chronique qui existait sur la muqueuse, les parties environnantes s'engorgent dans une étendue plus ou moins grande,

et, plus tard, cet engorgement donne naissance à des indurations, à des nodosités qui se sentent avec le doigt à travers le canal » (*loco cit.*, p. 19). Mais cette opinion n'est pas partagée par la majorité des praticiens. « Sans méconnaître, disent MM. Lallemand et Bégin, que le traitement par les caustiques puisse produire des résultats aussi graves, il nous semble démontré que les endurcissemens sous-muqueux sont, de toutes les variétés des rétrécissemens, celle qu'on rencontre, de prime abord, le plus fréquemment dans la pratique. Ils n'existent pas toujours isolés. Presque constamment, au contraire, la membrane muqueuse participe à l'altération anatomique qui les constitue, car il est rare que l'inflammation chronique, qui épaissit et infiltre de lymphe plastique, organisable et solide, cette membrane muqueuse, n'étende pas au delà son action, et n'atteigne pas le tissu cellulaire sous-muqueux. Ces deux formes ou ces deux variétés de rétrécissemens organiques sont donc, chez le plus grand nombre de sujets, réunies, et l'on ne pourrait qu'à peine citer quelques exemples bien constatés de leur isolement complet. » (*Loco cit.*, p. 501.)

Quoi qu'il en soit, ces rétrécissemens peuvent être multiples; on en a observé plusieurs sur le même canal, séparés par des parties saines : on les a vus aussi envahir une étendue considérable du conduit et quelquefois même le transformer en un tube à peu près cartilagineux, et incapable de livrer passage aux bougies les plus ténues. Cependant, dans les cas ordinaires, ils offrent une ouverture plus ou moins étroite, dure et difficile à dilater; on peut assez souvent constater leur présence en promenant le doigt sur le trajet du canal.

Siége des rétrécissemens. Les rétrécissemens inflammatoires peuvent s'établir dans toute l'étendue de l'urètre; ils siégent ordinairement à la partie spongieuse chez les jeunes gens, et à la portion prostatique chez les vieillards » (Ségalas, *loco cit.*, p. 65). Les rétrécissemens spasmodiques, proprement dits, c'est-à-dire indépendans de tout autre état pathologique, s'observent presque constamment dans la portion musculeuse du canal. Il est bien entendu que si ces deux espèces de rétrécissement sont combinées ensemble, ce qui a souvent lieu, comme nous l'avons indiqué plus haut, le spasme de l'urètre pourra exister sur d'autres points. « Les seules régions de l'urètre où l'on trouve de véritables rétrécissemens organiques, dit M. Civiale, sont : 1° l'orifice extérieur; 2° les deux extrémités de la fosse naviculaire; 3° la région antérieure de la partie spongieuse; 4° la courbure sous-pubienne, à la jonction des parties bulbeuse et membraneuse. En d'autres termes, les coarctations occupent tantôt l'extrémité de l'urètre, tantôt une région dont la profondeur varie d'un à trois pouces et demi, et tantôt, enfin, une partie profonde de cinq pouces. Ce sont là du moins les cas les plus ordinaires, et les exceptions se réduisent à un bien petit nombre » (Civiale, *loco cit.*, p. 124).

Nous ne mentionnerons point ici toutes les dissidences qui existent sur le siége des rétrécissemens. La plupart d'entre elles proviennent des estimations différentes qui ont été données sur la longueur du canal.

Symptômes et marche des rétrécissemens. Nous avons exposé précédemment tout ce qu'il y a de variable, d'insolite à cet égard dans les rétrécissemens spasmodiques; nous n'y reviendrons pas.

Les coarctations inflammatoires de l'urètre sont dominées par les phénomènes inflammatoires qui les accompagnent. Ce sont ces phénomènes qui tiennent sous leur dépendance la retention d'urine. Aussi voit-on celle-ci s'accroître ou diminuer suivant que l'inflammation augmente ou diminue.

« Exempts d'inflammation aiguë et d'accidens pressans et graves, les rétrécissemens organiques sont presque imperceptibles à leur naissance, s'accroissent par des progrès presque insensibles, et ont le plus ordinairement acquis déjà un développement considérable alors que les malades commencent à réclamer les secours de la chirurgie. Des blennorrhagies multipliées, passées à l'état chronique ou long-temps prolongées, sont les causes les plus ordinaires de ces rétrécissemens, ou du moins celles dont on constate l'existence chez le plus grand nombre de sujets. On a sou-

vent assigné, comme les déterminant plus spécialement, l'emploi des injections stimulantes dans l'urètre; mais il en est ici des rétrécissemens à la suite des urétrites comme des obstructions après les fièvres intermittentes. On attribue celles-ci au quinquina, comme on accuse les astringens de produire les autres; le fait est que ces deux genres d'altération dépendent également de la prolongation de la phlogose dans les parties affectées. C'est l'urétrite devenue chronique et perpétuant son existence, qui est la cause réelle des épaississemens ainsi que de toutes les autres lésions de structure de l'urètre.... Au début des rétrécissemens organiques de l'urètre, les sujets s'aperçoivent d'abord que le besoin d'uriner se renouvelle plus fréquemment qu'autrefois; que lorsqu'il paraît satisfait et que les dernières portions du liquide semblent expulsées, quelques gouttes de celui-ci suintent encore et mouillent les vêtemens. Le jet de l'urine semble ensuite diminué de volume, il se contourne, il se bifurque, est projeté moins loin qu'auparavant. Ces phénomènes dépendent de l'étroitesse de l'ouverture de la coarctation : arrivé à plein canal, en effet, jusqu'au rétrécissement, le flot de l'urine y passe à une sorte de filière; et arrivant de là dans une portion de nouveau élargie, le filet qui en résulte va se heurter contre les parois de cette partie du conduit, s'y frotte et perd ainsi sa force aussi bien que sa rectitude normale, en même temps que son diamètre décroît. Cet état se prolonge souvent durant un temps considérable; mais une époque arrive où le jet de l'urine n'est plus représenté que par un filet mince, sans force, tombant perpendiculairement entre les pieds du malade. Puis à ce filet, de plus en plus ténu et plus faible, succèdent des gouttes qui se pressent, et, enfin, la rétention complète d'urine, ou l'incontinence produite par le regorgement. A mesure que la maladie fait des progrès, les besoins d'uriner deviennent plus rapprochés, plus longs à satisfaire, exigent plus d'efforts de la part des malades. Ils finissent par être presque incessans, et à chaque fois ne procurent que l'issue de quelques cuillerées de liquide. Il n'est pas rare de voir, lorsque la maladie est arrivée à ce degré, les sujets se cramponner aux meubles, se courber en avant, se livrer à des efforts tels, que des hémorrhoïdes, des hernies, des palpitations, des congestions pulmonaires ou cérébrales en sont le résultat. Le visage se colore d'un rouge intense, la sueur ruisselle, les veines du cou et de l'encéphale se tuméfient, les conjonctives s'injectent, les jambes tremblent, des étourdissemens surviennent, et très souvent les matières fécales sortent en même temps que l'urine. Le patient ne peut vider la vessie qu'en se plaçant dans la même position que pour aller à la selle. On ne saurait rien concevoir de plus pénible qu'un état semblable, l'organisme tout entier en est ébranlé; et soit mécaniquement, soit par l'effet des sympathies qui unissent les voies urinaires aux viscères principaux, l'appétit s'éteint, les digestions languissent, la nutrition s'altère, la maigreur et le marasme surviennent » (Lallemand et Bégin, *loco cit.*, p. 506).

Les désordres fonctionnels et locaux qu'un pareil état produit nécessairement, seront exposés avec tous leurs détails à l'article RÉTENTION D'URINE (*voyez* URINE).

Diagnostic des rétrécissemens de l'urètre. On pourrait croire, d'après ce que nous avons dit précédemment, que rien n'est si facile que de constater l'existence des rétrécissemens de l'urètre. Si l'on examine avec attention ce qu'ont écrit sur ce sujet les chirurgiens les plus habiles et les plus expérimentés, on est presque étonné de les voir indiquer une foule de précautions à prendre pour ne pas commettre de méprises. C'est qu'en effet le diagnostic précis de ces sortes de lésions offre souvent les plus grandes difficultés. Il ne suffit pas dans la pratique de constater l'existence d'un rétrécissement, il faut encore arriver à la connaissance précise de sa nature, de son siége, de son étendue, de sa forme pour pouvoir lui opposer une thérapeutique rationnelle et efficace. Considéré sous ces différens points de vue, le diagnostic des rétrécissemens de l'urètre offre une importance pratique sur laquelle nous devons fixer l'attention.

« Avant d'établir le traitement, dit M. Vidal, il faut d'abord constater l'existence

de la coarctation, la distinguer des autres maladies qui donnent lieu à des lésions de fonction analogues. Il faudrait aussi déterminer le siége, l'étendue, le nombre, la forme, la direction, la nature même des rétrécissemens ; on aurait alors un diagnostic qui conduirait à des indications rationnelles. Remarquez qu'ici il faut une extrême précision ; car les moyens à employer sont directs, et ne sont pas sans danger. Un caustique porté au hasard dans l'urètre, peut donner lieu à des accidens graves; il faut nécessairement qu'il agisse sur le rétrécissement pour que son effet soit salutaire. Cependant, comme il ne faut rien exagérer, je dirai que pour les cautérisations légères, celles qui ne sont pas destinées à faire éprouver des pertes de substance, cette grande précision dans le diagnostic n'a pas la même importance. J'ai dit qu'il faut d'abord s'assurer de l'existence de la coarctation : hé bien, la chose n'est pas toujours facile, malgré les recherches nombreuses qui ont été faites et les moyens ingénieux qui ont été proposés pour parvenir à cette connaissance. Quelquefois, comme nous l'avons dit, un rétrécissement existe, et le malade ne s'en doute pas; parce que d'abord il y a peu de sensibilité sur le point rétréci (Desault, Lallemand). On ne sent pas de tumeur sur le trajet de l'urètre, surtout si le rétrécissement siège au delà du bulbe. Le cours de l'urine n'est pas notablement dérangé ; il y a un écoulement continu qui absorbe toute l'attention du malade. Il arrive que cet écoulement cesse, pour reparaître ensuite ; et ce n'est que plus tard, quand l'âge a affaibli les ressorts de la vessie, ou que le rétrécissement lui-même a augmenté, que le jet de l'urine subit des modifications qui ne laissent plus de doute sur l'existence d'un obstacle daus l'urètre. Mais les rétrécissemens ne sont pas la seule cause de la rétention d'urine dans l'urètre, d'autres causes peuvent encore y donner lieu ; ainsi : un corps étranger, venant de dehors ou de la vessie ; un gonflement de la prostate, une tumeur, dans les environs, formée par le déplacement d'un organe ou de toute autre manière.

» Il est facile de distinguer ces tumeurs d'un vrai rétrécissement. On les confondrait plus facilement avec les pierres, et surtout avec un gonflement de la prostate ; mais, dans le premier cas, les antécédens pourront mettre sur la voie, et le cathétérisme dissipera tous les doutes. Pour le gonflement de la prostate, les antécédens sont à peu près les mêmes que pour la plupart des rétrécissemens ; mais souvent il n'y a point d'écoulement, tandis que cette circonstance existe presque toujours avec la coarctation. Ici, ce qu'il faut bien considérer, c'est l'âge ; ainsi, ce sont les vieillards qui ont ordinairement des maladies de la prostate. De plus, ici le cathétérisme est possible, même avec une grosse sonde, et le doigt introduit dans le rectum reconnaît le développement de la glande. Quand il existe un rétrécissement la sonde éprouve d'abord une résistance, puis une petite secousse qui indique qu'un obstacle a été rencontré. Mais qu'on se garde bien de confondre ici l'espèce d'éperon situé vers le bulbe avec un vrai rétrécissement; souvent il donne lieu à cette secousse dont j'ai parlé. Pour reconnaître les rétrécissemens peu prononcés il faut non seulement les explorer d'avant en arrière, mais encore d'arrière en avant. Pour cette dernière exploration, Ducamp avait proposé un instrument compliqué ; celui qu'a inventé M. Amussat est plus simple. » (Vidal, *loco citato*, p. 331.)

Ces réflexions nous conduisent naturellement à indiquer avec détails les procédés d'exploration généralement employés pour arriver à un diagnostic précis. M. Malgaigne les a résumés d'une manière très claire; nous empruntons sa description.

Procédé d'exploration de l'urètre. 1° *Procédé de Ducamp.* « Il convient d'abord de reconnaître à quelle distance du méat urinaire est le rétrécissement. Pour cela on introduit dans le canal une bougie creuse de gomme élastique, n° 6, sur laquelle sont tracées les divisions du pied : quand elle est arrêtée par le rétrécissement, il suffit d'un coup-d'œil pour reconnaître de combien de pouces et de lignes il est éloigné du méat urinaire ; et on en prend note. Cette donnée acquise, il faut rechercher la situation de l'ouverture du rétrécissement ; on se sert à cet

effet de la *sonde exploratrice de Ducamp*. C'est une sonde de gomme élastique des nos 8, 9 ou 10, ouverte des deux bouts, et sur laquelle sont aussi tracées les divisions du pied. L'ouverture intérieure de cette sonde doit être de moitié moins grande que l'autre. On prend un morceau de soie plate à tapisserie, on y fait plusieurs nœuds que l'on trempe dans de la cire fondue, et on arrondit cette cire en bourrelet. On passe, au moyen d'un cordonnet, cette soie dans la sonde, en la faisant entrer par l'ouverture la plus large; arrivé à l'autre ouverture, le bourrelet formé par les nœuds chargés de cire est retenu tandis que la soie passe et forme à l'extrémité de la sonde un pinceau de duvet très fin et très fort. On trempe ce pinceau dans un mélange fait avec parties égales de cire jaune, de diachylon, de poix de cordonnier et de résine; on en met une quantité suffisante pour égaler le diamètre de la sonde, et, quand cette cire est moulée et refroidie, on la malaxe entre les doigts, puis on la roule sur un corps poli. On coupe cette espèce de bougie ajoutée à la sonde à deux lignes ou deux lignes et demie au plus de l'extrémité de celle-ci, et on l'arrondit comme un bout de sonde.

» On porte cette sonde ainsi préparée dans l'urètre; arrivé sur le rétrécissement, on laisse l'instrument en place pendant quelques instans, afin que la cire ait le temps de se réchauffer et de se ramollir, après quoi on pousse la sonde en avant. La cire se trouve alors pressée entre la sonde et le rétrécissement, remplit les anfractuosités de ce dernier, pénètre dans son ouverture, et se moule en un mot sur les formes qu'il présente. On retire la sonde avec précaution, et on trouve à son extrémité la forme de son rétrécissement; selon que la tige est au centre ou sur un des côtés, on sait où est l'ouverture et sur quel côté il faudra agir pour détruire le rétrécissement. S'il fallait prendre une empreinte à cinq pouces et demi de profondeur et au delà, on imprimerait à la sonde une courbure convenable au moyen d'un mandrin de plomb; ou mieux encore, on se servirait de sondes élastiques courbées.

» Reste enfin à connaître la longueur du rétrécissement. On a des bougies de gomme élastique fines et cylindriques qu'on recouvre de cire à mouler de la manière suivante. On prend quelques brins de soie plate et on les trempe dans cette cire fondue; on tourne cette soie fortement chargée de cire autour de la bougie, puis on roule cette dernière entre deux corps polis. On introduit cette bougie dans le canal jusqu'au delà du rétrécissement; et quand on la retire, elle porte une rainure dont l'étendue indique celle du rétrécissement.

» Mais cette bougie ne pénètre pas toujours aisément dans le rétrécissement, surtout quand l'orifice de celle-ci est situé de côté; il faut alors recourir au *conducteur*. C'est une sonde de gomme élastique, numéros 8 ou 9, de 8 pouces de longueur, percé des deux bouts et portant aussi les divisions du pied. Si l'orifice du rétrécissement est au centre, on introduit la bougie dans le conducteur; elle sera dirigée naturellement dans cet orifice: mais si l'orifice est de côté, il faut se servir d'un conducteur qui porte latéralement, près de son extrémité antérieure, une éminence plus ou moins forte. Par cette simple disposition; si l'ouverture de l'obstacle est en bas, on place l'éminence du conducteur en haut, et *vice versâ*, de manière que l'orifice de la sonde et conséquemment la bougie soient toujours en rapport avec l'orifice du rétrécissement.

» Enfin, sentant toute l'importance d'explorer le rétrécissement d'arrière en avant, Ducamp avait dans ce but imaginé un instrument spécial. C'est une canule de gomme élastique, no 1, terminée antérieurement par un petit cylindre en or de 6 lignes de longueur; à l'extrémité de ce cylindre sont accolées deux pièces mobiles d'une ligne et demie d'étendue qu'on écarte du cylindre en poussant un mandrin qui le remplit, de manière à former à l'extrémité de l'instrument un renflement de deux lignes de diamètre. Le cylindre fermé est porté audelà du rétrécissement, on écarte alors les deux pièces mobiles; et en le retirant d'arrière en avant, on est sûrement arrêté par le rétrécissement. »

Procédé de M. Amussat. « La sonde

exploratrice de M. Amussat se compose d'une canule en argent longue de 8 à 9 pouces, offrant sur sa longueur les divisions du pied, et dont la cavité n'est point pratiquée au centre mais sur un des côtés. Elle est remplie par un mandrin terminé lui-même par une petite lentille qui s'adapte exactement à l'extrémité de la canule. Ce mandrin ne peut ni avancer ni reculer; il n'exécute que des mouvemens de rotation. On conçoit qu'en lui imprimant un mouvement de rotation d'un demi-cercle on déplace la lentille terminale, et que celle-ci, tournant sur un axe qui n'est point dans son centre, ne se trouve plus en rapport avec la canule et forme une saillie latérale. On introduit cet instrument fermé jusque dans la région prostatique. Le chirurgien fait alors saillir la lentille du côté de la paroi du canal qu'il veut explorer, puis il retire l'instrument lentement; de telle sorte que s'il existe la plus légère bride, elle se trouve accrochée d'arrière en avant par la lentille. De nombreuses expériences sur le cadavre ont démontré que l'instrument n'est point arrêté quand le canal est sain.»

Appréciation. « La sonde de M. Amussat convient parfaitement pour découvrir les brides, et, en général, les rétrécissemens commençans; mais pour les coarctations très étroites, les procédés de Ducamp nous paraissent encore plus sûrs. Sans doute il est possible, en engageant la sonde exploratrice jusqu'à la portion musculeuse d'un urètre sain, de rapporter une empreinte due au rétrécissement naturel de cette portion ou à un rétrécissement spasmodique : mais, d'une part, cette chance d'erreur n'existe que pour cette portion du canal; et il suffit, pour la rectifier, de s'assurer, par les autres moyens que Ducamp recommande, de la longueur du rétrécissement. » (Malgaigne, *Man. de méd. opérat.*, p. 669 et suiv.)

Ajoutons, avant de passer outre, que M. Civiale explore l'urètre avec des bougies de cire très molles. « Les empreintes obtenues avec leur secours, dit-il, sont les plus exactes qu'on puisse se procurer: l'emploi de ces instrumens ne déforme pas l'urètre, n'y cause ni fatigue, ni irritation, parce qu'il est fort peu douloureux; et si, dans quelques occasions rares, il ne procure pas les renseignemens qu'on est fondé à attendre de lui, du moins n'entraîne-t-il aucun inconvénient pour le malade » (*loco cit.*, p. 149). Ces bougies doivent être introduites avec précaution.

Thérapeutique des rétrécissemens de l'urètre. « Le traitement des rétrécissemens de l'urètre est fondé d'abord sur leur nature. Aux rétrécissemens inflammatoires on ne doit opposer que les évacuations sanguines générales et locales, les bains, les applications émollientes, les boissons mucilagineuses : ces moyens dispensent le plus ordinairement du cathétérisme, ou préparent le succès qu'on en espère. Des anti-phlogistiques encore, des bains répétés et prolongés, un régime doux et sévère, des calmans, des frictions avec la belladone le long du périnée, l'attention d'éviter les variations brusques de l'atmosphère, telle est la base du traitement des rétrécissemens spasmodiques. Ils sont liés parfois à d'anciennes affections rhumatismales, et doivent être combattus comme elles. Chez beaucoup de sujets on se trouve bien de l'introduction de bougies creuses, lisses et flexibles, enduites d'une pommade dans laquelle on incorpore de l'extrait de belladone (1 gros par once d'axonge). Ce topique semble relâcher les fibres musculaires, en même temps que le corps étranger use et détruit l'excès de sensibilité des surfaces; mais il ne doit pas être oublié que la bougie n'est alors qu'un accessoire, un complément du traitement dont les moyens adoucissans et calmans constituent la base fondamentale. » (Bégin, *Élém. de chir.*, t. 1, p. 592.)

Les developpemens dans lesquels nous allons entrer s'appliquent d'une manière toute particulière aux rétrécissemens organiques. « Les sujets atteints de rétrécissemens urétraux se présentent dans deux ordres de conditions très différens, qui impriment à la pratique de profondes modifications. Tantôt ils urinent encore avec une facilité variable et suffisante pour la satisfaction des besoins les plus pressans, tantôt l'excrétion urinaire est interrompue; et la rétention complète du liquide, en même temps qu'elle provoque des accidens graves, fait naître l'urgente nécessité d'y remédier sans retard » (Lallemand et Bégin, *loco cit.*, p. 520). De là une di-

vision toute pratique des opérations que réclament le rétrécissemens de l'urètre dans les deux cas que nous venons de mentionner. Mais avant de décrire ces opérations, nous devons prévenir les jeunes praticiens qu'ils ne doiveut « point perdre de vue que l'inflammation préside le plus souvent à la formation des coarctations, qu'elle peut les compliquer, et que cette même inflammation naît ou renaît souvent sous l'influence des manœuvres quelles que soient leur modération et l'habileté du chirurgien qui les dirigera. Donc les anti-phlogistiques devront être toujours là pour fonctionner à la moindre indication. Il arrivera plus d'une fois, si on sait les manier, qu'ils rendront inutiles les opérations. » (Vidal, *loco cit.*, p. 535.)

Nous diviserons ces opérations en deux catégories. Dans la première nous décrirons celles qui sont employées contre la dysurie, c'est-à-dire contre les rétrécissemens qui rendent l'excrétion urinaire imparfaite, lente ou douloureuse, mais qui ne constituent pas un obstacle complet à la sortie des urines; dans la seconde, nous nous occuperons de celles que réclament les rétrécissemens qui occasionnent la rétention complète d'urine.

1° *Traitement des rétrécissemens naissans* ou *médiocrement serrés.* Les opérations qui ont été proposées en pareil cas, sont la dilatation simple, la dilatation forcée, la cautérisation, l'incision ou la scarification de la partie coarctée.

A. Dilatation simple. « Elle se pratique à l'aide de bougies, de sondes ou d'appareils spéciaux.

» 1. Les *bougies*. On introduit la bougie, préalablement huilée, lentement et avec la plus grande douceur, surtout quand on approche du rétrécissement. Si elle s'engage dans le rétrécissement, on en enfonce une d'étendue assez longue pour aller jusqu'à l'orifice vésical de l'urètre, mais pas au delà. Si, au contraire, on sent que la sonde butte contre le rétrécissement et refuse d'avancer, il faut la retirer de quelques lignes, et chercher à l'engager en lui communiquant des mouvemens de vrille, ou quelquefois en lui donnant une légère courbure. L'emploi de la force n'aboutit qu'à faire ployer la bougie sur elle-même, ou, si elle est très solide, à percer les parois du canal. On peut encore favoriser son introduction en soutenant avec deux ou trois doigts le point de canalisation où elle butte. Enfin, le *conducteur* de Ducamp peut devenir ici de la plus grande utilité.

« La bougie une fois introduite, il s'agit de la fixer. On peut recourir aux procédés indiqués pour les sondes à demeure; mais il en est un plus ingénieux inventé par un des malades de Ducamp. L'appareil se compose d'une bande de caoutchouc réunie par les deux bouts en forme d'anneau, et d'un cordon. La bougie étant placée, on la laisse dépasser le méat urinaire de 1 ou 2 pouces, pour les besoins de l'érection, et on la replie en ce point dans un demi-pouce d'étendue, de manière à ce qu'elle forme un angle droit au-devant du méat urinaire. On coiffe ensuite la bougie ainsi repliée et la verge avec le cordon, et l'on passe par-dessus le tout l'anneau de caoutchouc.

» La bougie, introduite pour la première fois est serrée dans le rétrécissement, de façon qu'elle résiste aux efforts légers qu'on fait pour la retirer. Mais le lendemain la dilatation s'est effectuée, et elle joue aisément dans le canal. On la remplace par une autre un peu plus grosse, et ainsi de suite. Il faut se rappeler surtout cette règle importante, de mettre le moins d'intervalle possible entre le retrait de l'une et l'introduction de l'autre, pour ne pas laisser au spasme le temps de se déclarer.

» L'emploi des bougies, en général, demande une précaution de plus. Si on les emploie sèches, elles sont dures, pointues, inégales, et risquent de trouer l'urètre; en sorte qu'on avait d'abord conseillé de les faire ramollir à moitié par l'humidité, ce qui leur enlève la plus grande partie de leur dilatabilité. J'ai concilié toutes le exigences de la pratique par un moyen fort simple, qui consiste à faire tremper dans l'eau et ramollir seulement le bout de la bougie; elle pénètre alors très facilement, le reste suit sans obstacle, et l'on place ainsi, dans le rétrécissement même, une bougie sèche qui, en s'imbibant, acquerra une très notable dilatation.

» 2. Les *sondes*. Quand on est parvenu à introduire des bougies d'un certain calibre, on les remplace par les sondes; quelquefois, surtout quand il y a de fausses

routes, c'est avec les sondes que le traitement doit commencer. On introduit les sondes comme dans le cathétérisme ordinaire, sauf la lenteur et la prudence qu'exige la présence du rétrécissement. Pour les renouveler plus facilement, M. Amussat a imaginé la *sonde conductrice*, sonde d'argent ordinaire, droite ou courbe; seulement le pavillon peut se dévisser et le mandrin, au contraire, se visse à l'entrée de la sonde, de manière à en doubler la longueur à l'extérieur. Sur ce mandrin et sur la sonde qui fait suite, on peut glisser d'autres sondes de plus fort calibre ouvertes par les deux bouts. Celles-ci placées, on retire la sonde conductrice; et pour changer les sondes de gomme élastique, il suffit de la réintroduire dans l'intérieur de celle qui occupe l'urètre, de retirer celle-ci, et d'en glisser une autre comme il a été dit.

« Lorsque le rétrécissement fait obstacle à l'introduction de la sonde, M. Dupuytren a recours au procédé suivant. Il engage une sonde métallique jusque près du rétrécissement; et sans chercher à le forcer, il la laisse à demeure en la fixant par un des moyens indiqués, de façon à exercer une compression sur le rétrécissement avec le bec de la sonde. Sous cette compression, le rétrécissement s'entrouvre; et il est rare qu'on ne parvienne pas ainsi à le dilater assez pour le passage de la sonde. M. Amussat arrive au même but avec les injections forcées, dont il sera question tout à l'heure.

» On emploie de la même manière les bougies à ventre. D'autres moyens ont aussi été proposés : le *dilatateur à air* d'Arnott, modifié par Ducamp, qui se remplit avec de l'air et de l'eau; la chemise de M. Costallat; les dilatations métalliques de M. Desruelles, etc. Ledran a employé avec succès un séton parcourant tout l'urètre, et qu'il avait fait ressortir par une boutonnière. Mais aucun de ces moyens n'offre autant de simplicité et d'efficacité que les bougies à ventre, ou même que les simples sondes de gomme élastique; il suffit donc de les mentionner. » (Malgaigne, *loco cit.*, p. 675.)

On a beaucoup discuté sur la question de savoir si la dilatation ou la compression excentrique long-temps prolongée est apte à détruire dans l'urètre les produits matériels que l'irritation y a créés, et à rendre ce canal à ses conditions normales de texture et de vitalité. L'opinion suivante paraît réunir le plus de suffrages. « Nul doute, disent MM. Lallemand et Bégin, que ce problème ne doive être résolu par l'affirmative, surtout si le traitement local est favorisé par une habile combinaison des moyens anti-phlogistiques et relâchans. Il est certain aussi, toutefois, que, parmi les variétés de rétrécissemens, il en existe qui, plus que d'autres, sont susceptibles de céder et de guérir radicalement sous l'influence de cette méthode, et c'est à une expérience exacte et consciencieuse à les indiquer. On pourrait dès à présent placer dans ce nombre les coarctations par endurcissemens sous-muqueux ainsi que certains rétrécissemens mous, douloureux, très facilement saignans, surtout lorsqu'ils existent à la region du bulbe, à l'endroit où le tissu spongieux est le plus abondant, et où sa lesion peut le plus facilement déterminer des hémorrhagies graves. » (Lallemand et Bégin, *loco citato*, p. 524.)

Quoi qu'il en soit, ce mode de traitement doit être secondé par des bains, des boissons adoucissantes, le repos, et d'autres moyens anti-phlogistiques plus directs s'il survient des indications.

B. Dilatation forcée. « Érigée récemment en méthode générale par M. Mayor, elle est fondée sur ce principe, qu'on risque moins de faire fausse route avec de grosses sondes qu'avec de petites. M. Mayor a donc fait faire une série de sondes en étain, dont la plus petite a 2 lignes 1/2 de diamètre, la plus forte 4 lignes 1/2; et le traitement n'est complet, en général, que quand le plus gros numéro a traversé le canal. Ces sondes s'introduisent comme toutes les autres, seulement M. Mayor cherche à franchir l'obstacle tout d'un coup; et certainement il a obtenu des succès éclatans, qui suffiront pour conserver sa méthode dans la pratique. Mais des revers assez nombreux, des déchirures de l'urètre suivies des accidens les plus graves, ont fait voir qu'elle ne s'applique qu'à certains cas où le rétrécissement est facile à vaincre, et qu'il y aurait du danger à l'employer ex-

clusivement. Nous noterons dans les sondes de M. Mayor cet avantage, qu'elles n'ont qu'un œil creusé sur la concavité de la sonde; en effet, les sondes à deux yeux frottent rudement le canal, et les malades en font bien la différence. M. Cazenave, se fondant sur ce fait, a même cherché à ressusciter la sonde de Franco, ouverte à son extrémité, et bouchée durant l'introduction par un renflement qui termine le mandrin. M. Amussat a modifié plus heureusement encore l'appareil de M. Mayor. Scs sondes, qui n'ont en réalité à remplir que l'office des bougies, n'ont ni œil ni canal, et il en fait fabriquer de calibres bien moins forts que celles de M. Mayor, afin de pouvoir y recourir, même dans les rétrécissemens qui refuseraient d'admettre ces derniers.» (Malgaigne, *loco cit.*, p. 675.)

La dilatation *forcée* est généralement proscrite en France. Si l'on se décidait à recourir à cette méthode dans les cas de rétrécissement de l'urètre, on devrait prendre les plus grandes précautions.

C. Cautérisation. « *Procédé de Ducamp.* Le *porte-caustique* de Ducamp se compose d'une canule de gomme élastique n° 7 ou 8, de 8 pouces de longueur, portant à l'extérieur les divisions du pied, et terminée par une douille de platine de même diamètre et de 6 lignes de longueur. Par cette douille peut sortir ou rentrer à volonté un cylindre de platine de 5 lignes de longueur et de moins de 1 ligne de diamètre, supporté par une bougie de gomme élastique, qui sert de mandrin à l'instrument. Ce cylindre est creusé d'une rainure profonde, de 2 lignes d'étendue, et de 1/4 de ligne à peu près de largeur. C'est dans cette rainure qu'on dispose le nitrate d'argent de la manière suivante : on concasse le nitrate d'argent en très petits morceaux; on en remplit la rainure et l'on dirige au-dessous d'elle la flamme d'une bougie au moyen d'un chalumeau; la matière entre bientôt en fusion et remplit exactement la rainure. Il ne faut pas trop pousser la chaleur, car on ferait boursoufler la matière; et c'est un point fort délicat que de graduer la chaleur d'une manière convenable. Si, après la fusion, quelques points du caustique dépassent trop les autres, on les enlève avec la pierre ponce ou de toute autre manière. L'instrument ainsi armé, puis huilé et fermé, on l'introduit dans le canal jusqu'au rétrécissement, dont on a pris d'ailleurs la mesure exacte. Lorsqu'il rencontre une résistance, on l'arrête; et en poussant le mandrin on fait sortir le cylindre de platine, qui pénètre alors dans l'obstacle. Une marque qui se trouve sur la canule indique toujours de quel côté est la rainure chargée de caustique. Si donc l'ouverture du rétrécissement est en haut, on imprime à l'instrument un mouvement de rotation tel que la rainure regarde en bas et cautérise de ce côté; si l'ouverture est en bas, on opère un mouvement contraire; enfin, quand elle est au centre, par un mouvement de rotation complet on promène le caustique sur toute sa circonférence. Au bout d'une minute on rentre le cylindre dans la canule, et on retire l'instrument. La rainure du porte-caustique reçoit à peu près un demi-grain de nitrate d'argent; en laissant l'instrument en place une minute, il ne s'en dissout guère que le tiers; et, en général, un dixième de grain suffit pour chaque application. Après la première application, on reste trois jours sans rien tenter de nouveau; passé ce temps, on prend une nouvelle empreinte pour juger des points qui font le plus de saillie. On passe ensuite une bougie proportionnée à la largeur de l'obstacle; si elle pénètre jusque dans la vessie, on a la certitude qu'il n'y a qu'un rétrécissement. On fait alors une seconde application; et trois jours après on prend une troisième empreinte. S'il reste très peu de parties saillantes, et qu'une bougie n° 6 passe facilement à travers l'obstacle, on continue le traitement par la dilatation. Quand ces deux conditions manquent, on fait une troisième application. S'il existe un second rétrécissement, on l'attaque de la même manière dès que les instrumens peuvent passer; et de même pour un troisième, s'il y a lieu. Quand l'obstacle se trouvait au delà de 6 pouces (la verge étant tendue et relevée), Ducamp se servait d'un porte-caustique à canule légèrement courbe, dans lequel le mandrin pouvait tourner

sans qu'il fût besoin de mouvoir la canule elle-même.

» M. Lallemand a modifié ces deux porte-caustiques, le principal changement consiste à employer une canule métallique en platine; et pour la canule courbe on est obligé d'avoir deux cylindres : l'un portant la rainure sur la convexité, l'autre sur la concavité. Mais ces instrumens ont, comme ceux de Ducamp, l'inconvénient de cautériser d'avant en arrière, et d'agir toujours un peu à l'aveugle : avec les suivans on peut cautériser avec plus de sûreté soit d'avant en arrière, soit d'arrière en avant.

» *Procédé de M. Heurteloup*. Il commence par introduire dans l'obstacle une bougie creuse avec un fil métallique dans son intérieur. La bougie retirée, le fil métallique reste en place. C'est ce fil qui doit servir de conducteur au porte-caustique; et pour cela M. Heurteloup a fait fabriquer sur le cylindre de platine, sur la douille qui le supporte, et enfin le long de la tige du porte-caustique, un petit tuyau central par lequel il fait passer le fil conducteur.

» *Procédé de M. Amussat*. Il a aussi deux porte-caustiques, un droit et un courbe. Le droit se compose : 1° d'une canule en argent qui diffère peu des canules précédentes, excepté que son extrémité antérieure a plus d'épaisseur sur une moitié de sa circonférence que partout ailleurs; 2° d'un mandrin en argent, creusé aussi d'une rainure pour recevoir le caustique; mais cette rainure ne s'étend que jusqu'à une demi-ligne de l'extrémité du mandrin : celui-ci s'implante sur un des côtés de la circonférence d'une lentille mousse, dont la partie saillante correspond au caustique et s'adapte au côté le plus épais de la canule, de manière à lui former un bec mousse quand l'instrument est fermé. On prévoit comment doit agir cet instrument calqué sur la sonde exploratrice. On l'introduit fermé jusqu'au delà du rétrécissement : alors, par un mouvement de rotation du mandrin, on fait saillir la lentille, avec laquelle on accroche l'obstacle d'arrière en avant; puis l'opérateur retire à soi la canule et met ainsi à découvert le caustique, qui se trouve nécessairement en contact avec l'obstacle et l'attaque d'une manière très sûre. La cautérisation terminée, on ne ferme pas complétement l'instrument, de crainte de pincer la muqueuse urétrale; mais on lui imprime des mouvemens de rotation pour le retirer du canal. Le porte-caustique courbe est construit sur le même plan, seulement il lui faut deux mandrins comme à celui de M. Lallemand; et la saillie de la lentille ne s'obtient plus par rotation, mais en la poussant d'une demi-ligne en avant. » (Malgaigne, *loco cit.*, p. 676.)

Voici comment s'exprime M. Velpeau sur la dilatation et la cautérisation des rétrécissemens de l'urètre. « Les partisans de la cautérisation, Hunter en tête, soutiennent que la dilatation seule n'est qu'un moyen palliatif, à peu près constamment suivi de la réapparition du mal; que, pour obtenir une guérison à l'abri de récidive, il faut non pas effacer, dilater l'induration, mais bien la détruire, la corroder, ce que fait l'emploi du caustique; après quoi les bougies arrivent pour régulariser, compléter la cure. Ses antagonistes répondent que la perte de substance causée par le caustique doit laisser une cicatrice dure, élastique, inégale, qui ramènera presque nécessairement la coarctation; qu'en ce sens la cautérisation est encore plus sujette à récidive que la dilatation, et qu'étant incomparablement plus dangereuse on ne voit pas ce qui pourrait lui mériter la préférence; que, pour agir, le porte-nitrate a besoin d'un canal encore large d'une ligne au moins, diamètre qui permet toujours l'emploi d'une bougie, et que les bougies passent souvent où la cuvette caustique ne peut pas pénétrer. Partant de la première objection, ils demandent quel est l'avantage de la cautérisation; puisque partout où elle est applicable, les bougies peuvent en tenir lieu, et qu'elles doivent en outre la précéder et la suivre dans presque tous les cas. Ces argumens n'ont point été réfutés victorieusement, et ne peuvent pas l'être par les personnes auxquelles ils s'adressent. Pour les détruire, il eût fallu envisager la cautérisation sous un autre point de vue.

Le *nitrate d'argent modifie la vitalité* des parties touchées, bien plus qu'il ne les consume. Dans l'urètre, il éteint la phleg-

masie chronique qui a produit, qui entretient presque toujours le rétrécissement, comme il éteint une foule de phlegmasies de la peau, de dartres, le zona, les boutons de variole; comme il arrête certaines angines, les aphthes, les ophthalmies, etc. C'est par cette action et non en ulcérant qu'il tarit d'anciens écoulemens, dont le siége est tantôt en avant, tantôt en arrière du bulbe de l'urètre, qu'il a procuré des succès si remarquables dans une foule de lésions indépendantes de toutes coarctations. Mais aussi dans cette hypothèse, loin de vouloir ulcérer, détruire, cautériser en un mot, il faudrait s'en tenir autant que possible à de simples attouchemens, considérer le nitrate d'argent comme un topique spécial, destiné à *sufflaminer* la cause morbifique, à solliciter en même temps la résolution de l'engorgement lardacé, l'absorption des matières épanchées ou concentrées dans les mailles de la membrane muqueuse ou des tissus sous-jacens et non comme un véritable caustique. Dès lors, la potasse, que M. Watheley veut qu'on substitue au caustique lunaire, est, on le voit, un moyen pernicieux qui n'aurait jamais dû être mis en pratique.

« On s'expliquerait ainsi les résultats fournis par les bougies médicamenteuses des anciens, et comment il se fait que tous les genres de cautérisation aient pu réussir. Avec ces idées, auxquelles je me conforme depuis 1828, l'usage du nitrate d'argent devient d'une extrême facilité. Les porte-empreintes n'ont plus aucun prix, puisqu'il suffit de les engager avec un instrument quelconque dans la coarctation, sans s'inquiéter de savoir si elle est plus courte ou plus longue, en haut ou en bas, attendu qu'en se dissolvant il se répand presque aussitôt sur toute la circonférence du canal. Les conducteurs percés en dehors du centre de la douille de platine qui en coiffe l'extrémité, afin d'éloigner le porte-caustique de la paroi saine de l'urètre, et de l'appliquer plus exactement, au contraire, sur celle qui est malade, perdent également toute leur importance. Les bougies et le caustique marchent de front alors; les premières pour dilater, agrandir, le second pour guérir, pour redonner aux tissus leurs propriétés de l'état normal. Ainsi, dilater d'abord; ne cautériser une première fois qu'au bout de quatre ou cinq applications de bougies; continuer la dilatation; cautériser une deuxième fois, puis une troisième et une quatrième, à des distances variables; y revenir même une ou deux fois, quand le canal est porté à son diamètre supérieur, pour éteindre les dernières traces de phlegmasie ou d'irritation morbifique qui pourraient y être restées; voilà à quoi doit se réduire le traitement de la grande majorité des coarctations organiques de l'urètre. » (Velpeau, *Médec. opérat.*, t. IV, p. 721.)

D. Incisions, scarifications de la partie coarctée. « Cette méthode, jusqu'à présent, a moins bien inspiré ses partisans que les deux précédentes. Ce n'est pas cependant faute d'instrumens. Dorner, dit-on, se servait d'une sorte de lancette conduite à travers une sonde; M. Despinay a recours au bistouri droit, très étroit et boutonné; M. Ashmead a imaginé un bistouri caché comme celui de frère Côme, dont la gaîne se prolonge en pointe mousse ou boutonnée pour franchir l'obstacle, et dont la lame n'est tranchante que dans l'étendue de 6 à 8 lignes près de son extrémité.

» M. Amussat a déjà produit trois scarificateurs. Le premier, dit *urétrotome*, consiste en un cylindre d'acier conique, long de 6 à 7 lignes, et armé de 8 crêtes tranchantes longitudinales d'un quart de ligne chacune. On passe d'abord un mandrin à travers l'obstacle; et sur ce mandrin on dirige l'urétrotome, qui coupe ainsi d'avant en arrière. Le second, appelé *coupe-bride*, ressemblait parfaitement à la sonde exploratrice du même auteur, si ce n'est que l'extrémité de la canule répondant à la lentille était tranchante circulairement. La lentille introduite derrière l'obstacle, on poussait la canule en avant, et les brides comprises entre le tranchant circulaire et la lentille se trouvaient nécessairement divisées. Le troisième est plus compliqué. Il se compose d'une canule qui présente à son extrémité antérieure, d'un côté une fente longue de 5 lignes, de l'autre une entaille d'un quart de ligne de profondeur. Le mandrin porte lui-même à son extré-

mité, d'un côté une demi-lentille qui occupe l'entaille indiquée, de l'autre une petite lame tranchante, demi-circulaire, longitudinale, reçue dans la fente de la canule. On introduit l'instrument fermé le plus avant possible dans l'urètre; on pousse d'une ligne ou deux le mandrin pour faire saillir la demi-lentille et accrocher l'obstacle d'arrière en avant; quand on s'est ainsi assuré de la présence d'une bride, on fait faire un demi-tour à l'instrument pour présenter la lame tranchante de ce côté, et on la fait agir en pressant sur l'obstacle à diviser. L'incision faite, on rentre la lame dans la canule, et on retire l'instrument sans aucun péril pour les parties saines de l'urètre.

» Tout récemment, M. Desruelles a remis en honneur une sorte de râpe circulaire déjà indiquée par A. Paré, avec laquelle il frotte, il écorche, il détruit le rétrécissement. Nous n'oserions prédire à cet instrument une meilleure destinée qu'à tous les autres scarificateurs. » (Malgaigne, *loco cit.*, p. 679.)

M. Velpeau a porté le jugement suivant sur cette méthode. « La pratique qui consiste, dit-il, à porter un instrument tranchant au fond de l'urètre pour en détruire les rétrécissemens, quoique assez ancienne déjà, n'a jamais eu beaucoup de partisans. Outre la presque impossibilité de n'atteindre que le point resserré, le danger d'inciser les parties saines plutôt que celles qui sont malades, et la frayeur qui doit en résulter pour le sujet, cette méthode a l'inconvénient de n'offrir que peu de chance de guérison radicale, de rendre la coarctation plus prononcée après la cicatrisation des petites plaies qu'elle ne l'était avant l'opération. De deux choses l'une, en effet: ou, l'incision étant faite, on abandonnera le canal à lui-même, et, dans ce cas, la plaie devant se cicatriser par première intention, il n'y paraîtra plus au bout de quatre jours; ou bien on le tiendra dilaté par le moyen de sondes ou de bougies, et cette fois on aura une cicatrisation médiate. Or, il est actuellement démontré qu'une fois libre, ces cicatrices secondaires reviennent invinciblement sur elles-mêmes, et ramènent la coarctation au point où l'instrument l'avait trouvée, si même elles ne la rendent plus dure, plus difficile à vaincre ou à détruire. Les faits invoqués contre ce raisonnement ne peuvent rien, attendu qu'en les admettant comme vrais, la dilatation employée à titre d'adjuvant de l'incision suffit pour rendre compte des succès qu'on invoque. Mais il y a plus, c'est que, le plus souvent, l'incision n'a pas même porté sur le rétrécissement; et s'il semble céder ensuite, ce n'est que par l'effet des instrumens dilatateurs que les urétrotomistes ne manquent pas d'appliquer immédiatement après. Enfin la pratique fait voir chaque jour qu'à la suite de l'incision, la récidive a lieu comme après la dilatation simple. C'est donc une méthode qui ne pourrait convenir qu'aux brides, aux resserremens valvulaires ou en demi-lune, aux nodosités fibreuses, et qui hors de là ne peut guère être tentée avec chance de succès. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 697.)

2° *Traitement des rétrécissemens qui occasionnent la rétention complète d'urine.* Les opérations qui ont été proposées en pareil cas sont les injections forcées, le cathétérisme forcé, la boutonnière et la ponction de la vessie.

A. Injections forcées. Procédé de M. Amussat. Ce chirurgien fut porté à préconiser ce moyen, par la « certitude qu'il avait acquise que le canal de l'urètre n'est jamais entièrement oblitéré, et que la rétention complète chez les sujets affectés de rétrécissemens, est presque toujours occasionnée par un bouchon de mucosités, qui vient s'interposer dans la partie du canal qui est encore libre, et qui précède ordinairement le premier jet d'urine.....

« Le malade étant assis sur le bord de son lit, les jambes soutenues par deux aides, ou appuyées sur deux chaises, le chirurgien, placé devant lui, introduit dans l'urètre, jusqu'au rétrécissement, une sonde de gomme élastique, bien flexible et d'un petit diamètre, qui, comme les canules, est ouverte à ses deux extrémités; il adapte à cette sonde une seringue de gomme élastique qu'il a préalablement remplie d'eau tiède et dont il chasse l'air qui peut s'y être introduit. Le syphon de la seringue doit présenter une ouverture presque capillaire. Tout étant ainsi disposé, il serre fortement l'urètre sur la

sonde avec l'indicateur et le médius de la main gauche, tandis qu'avec la main droite il comprime graduellement la seringue pour en chasser le liquide qu'elle contient. Celui-ci ne pouvant ressortir de l'urètre à cause de la pression exercée sur le canal, pénètre bientôt dans l'ouverture du rétrécissement qu'il désobstrue, en repoussant le bouchon de mucosités dont nous avons parlé plus haut. Si on engage le malade à faire des efforts pour uriner à mesure qu'on pousse l'injection, il est rare qu'il ne soit soulagé sur-le-champ. Presque aussitôt, en effet, que le liquide a franchi l'obstacle, l'urine coule goutte à goutte. On retire alors la sonde, et, pour peu que l'individu ait de force pour pousser, l'urine ne tarde pas à couler par un petit jet. Il peut arriver, surtout chez les vieillards, qu'une première injection ne réussisse pas, il faut alors en pratiquer une seconde et même plusieurs autres, si cela estnécessaire.» (Amussat, *loco cit.*, p. 17.)

» Quoique rationnelle, et d'une efficacité non douteuse dans certains cas, dit M. Velpeau, cette méthode est loin cependant de mériter les éloges que quelques personnes lui ont prodigués. Puisque les urines, sorte d'injection naturelle, poussées d'arrière en avant, ne franchissent pas la coarctation, ne la font disparaître ni ne l'empêchent de se manifester, comment espérer que, par cela seul qu'il est porté dans une direction opposée, un liquide quelconque triomphe de tous les obstacles? Il est, en conséquence, probable que les succès qu'on lui attribue eussent été tout aussi bien obtenus à l'aide de sondes ou de bougies bien conduites, et que, dans la plupart des circonstances, on aurait pu se dispenser des injections par un emploi mieux entendu des procédés ordinaires. Néanmoins, comme leur usage est facile, dépourvu d'inconvéniens, je ne vois aucune raison de ne pas les essayer, même sans attendre que tous les autres moyens aient échoué. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 676.)

B. Cathétérisme forcé. Procédé de Boyer. « On se sert, dit M. Malgaigne, d'une sonde métallique et solide, de calibre moyen et d'une légère courbure; le mandrin doit la remplir exactement. Le malade étant couché sur le bord gauche du lit, le chirurgien enfonce la sonde, bien graissée d'huile, doucement dans l'urètre jusqu'au rétrécissement; lorsqu'elle y est parvenue, il porte profondément dans le rectum le doigt indicateur gauche enduit de cérat; ensuite, il pousse d'arrière en avant la verge sur la sonde qu'il tient entre le pouce et le côté radial du doigt indicateur à demi-fléchi; et comme les doigts peuvent glisser sur la sonde, et que par-là une partie de la force qu'on est obligé d'employer pour la faire avancer serait perdue, on doit placer entre elle et les doigts un morceau de linge. Les choses étant dans cet état, le chirurgien enfonce la sonde suivant la direction de l'urètre, sans l'incliner ni d'un côté ni de l'autre, avec une force proportionnée à la résistance qu'il éprouve. Le doigt indicateur gauche, qui sert, pour ainsi dire, de conducteur à la sonde, fait connaître si, en l'avançant, elle conserve la direction de l'urètre ou si elle s'en écarte, et, dans ce dernier cas, de quel côté il faut la porter pour la ramener à cette direction. La profondeur à laquelle la sonde a pénétré, sa direction et la facilité d'en abaisser le pavillon, font présumer qu'elle est parvenue dans la vessie: alors on retire ce mandrin; et si l'urine s'écoule, la présomption se convertit en certitude. Toutefois, comme l'urine commence à sortir aussitôt que l'œil de la sonde le plus voisin de son bec a dépassé le col de la vessie, et que l'instrument n'excède alors ce col que de 4 à 5 lignes, il convient de l'enfoncer un peu plus avant; en procédant avec mesure, pour ne pas blesser les parois de la vessie. Quelquefois on ne réussit pas d'abord, soit que la sonde soit arrêtée par le rétrécissement, ou qu'elle ne puisse le dépasser que de quelques lignes. On attend alors que l'irritation soit calmée, et on renouvelle les tentatives; pourvu qu'on ne fasse point de fausses routes, on gagne peu à peu du terrain. Boyer a vu des malades chez qui la sonde n'est arrivée dans la vessie qu'au bout d'un mois et après des essais souvent répétés. On se conduit ensuite comme quand on a placé une première bougie dans un rétrécissement, c'est-à-dire qu'on laisse la sonde conique à demeure deux, trois ou quatre jours; puis on lui substitue une sonde de gomme

élastique, un peu plus grosse; et successivement en augmentant par degré le calibre de la sonde. » (Malgaigne, *loco cit.*, p. 685.)

MM. Lallemand et Bégin ont fait sur cette méthode les réflexions suivantes : « Ce que nous connaissons, disent ces chirurgiens, des résultats qu'entraînent les pressions violentes exercées sur l'urètre et les dilatations brusques de ce canal, suffit pour porter des doutes sur l'innocuité du cathétérisme forcé ; et si l'on réfléchit à tous les dangers auxquels il expose, la répugnance qu'éprouvent la plupart des chirurgiens ou mieux la proscription dont il n'a cessé d'être l'objet seront justifiées. Aussi long-temps que des procédés plus doux, plus rationnels, plus sûrs, n'ont pas été connus, la sonde conique enfoncée avec violence vers l'urètre, ne pouvant être comparée qu'à la ponction de la vessie, a pu mériter la préférence sur cette dernière opération, ou du moins on a pu conseiller avec raison de tenter son emploi avant d'y recourir. Mais la science n'en est pas à ce point ; et si le cathétérisme forcé trouve encore sa place dans la série des moyens propres à combattre les rétrécissemens de l'urètre occasionnant des rétentions complètes d'urine, ce ne peut être qu'après que les anti-phlogistiques, les bougies et les injections auront échoué. Alors, il offrira une dernière ressource proposable avant de se décider à d'autres opérations ; mais dont les chirurgiens très exercés et très prudens devront seuls user, parce que en d'autres mains elle n'aurait pas assez de probabilité de succès pour compenser les dangers auxquels elle exposerait les malades. » (*Loco cit.*, p. 546.)

C. Boutonnière. Cette opération consiste à pratiquer, en arrière du rétrécissement, une incision qui pénètre jusque dans l'intérieur du canal. Voici comment on procède. « Une sonde ou un cathéter poussé jusqu'au-devant de l'obstacle est fixé par un aide. Le chirurgien fait une incision au raphé et va à la recherche de la portion membraneuse de l'urètre ; il incise largement sa paroi inférieure, arrive au conducteur que l'aide retire un peu ; pendant que le chirurgien cherche la continuation du canal au fond de la plaie, il ordonne au malade de faire des efforts pour uriner. Il cherche à glisser une sonde cannelée ou un stylet dans l'urètre ouvert ; cet instrument sert de conducteur pour prolonger l'incision au delà du rétrécissement. On place ensuite une sonde à demeure dans l'urètre, et sur elle on réunit les deux bords de la plaie qu'on vient de faire. » (Vidal, *loco cit.*, p. 556.)

Cette opération, plus spécialement conseillée pour extraire les corps étrangers qui peuvent être arrêtés dans l'urètre, ne devrait être employée dans les cas qui nous occupent en ce moment, qu'après avoir tenté inutilement les moyens précédemment indiqués.

D. Ponction de la vessie. (*V.* Vessie, Rétention d'urine.)

Corps étrangers dans l'urètre. Ils peuvent venir de dehors, se former dans l'urètre lui-même ou venir de la vessie.

« De longues épingles, des fragmens de bois, des épis de graminées, portés dans le méat urinaire, afin d'exciter des sensations voluptueuses, ont assez souvent échappé aux doigts qui les retenaient et pénétré à des profondeurs variables vers la vessie. Des portions d'instrument en gomme élastique, des viroles détachées de sondes à cautériser, constituent des corps étrangers analogues, dont la pratique offre d'assez nombreux exemples. Il est à remarquer que l'urètre de l'homme semble exercer sur les objets que l'on y introduit une sorte de mouvement d'aspiration qui tend à les faire entrer de plus en plus profondément. Chez la femme, des étuis, des épingles à friser ont été rencontrés dans le canal excréteur de l'urine, lequel, par une erreur de lieu fort bizarre, a quelquefois été dilaté au point d'admettre le pénis et de remplacer le vagin durant le coït.» (Bégin, *Élémens de chir.*, t. I[er], p. 608.)

Calculs. Les calculs que l'on rencontre dans l'urètre viennent le plus souvent de la vessie. Depuis l'introduction de la lithotritie dans le domaine de la pratique, les calculs urétraux sont plus fréquens. Tantôt ce sont des fragmens de pierre, tantôt ce sont des calculs entiers ; le plus ordinairement ce sont de petits graviers qui, en séjournant dans le canal, peuvent

acquérir un volume plus ou moins considérable.

Lorsque les calculs se forment dans l'urètre, c'est ordinairement derrière un rétrécissement du canal; là, en effet, le conduit se trouve plus ou moins dilaté et les urines y séjournent plus ou moins long-temps. Indépendamment de ces cas, il est des points de l'urètre où les calculs s'arrêtent ou se forment plus facilement. Nous avons indiqué précédemment la tendance qu'ont les corps étrangers, qui viennent de dehors, à marcher vers la vessie. Mais, « quand le corps étranger est volumineux, il n'avance ni ne recule; il reste là où il a été porté, là où il s'est formé et prend toujours plus de développement. Il n'est pas rare alors qu'il se creuse une poche dans les tissus qui environnent l'urètre, ou qu'une rigole se creuse sur lui-même; c'est ce qui explique l'émission encore possible de l'urine dans les cas de calculs même très volumineux. Le volume, les aspérités ou toute autre circonstance développent autour des corps étrangers une inflammation éliminative qui creuse devant eux, c'est-à-dire du côté de la peau, une ulcération qui commence la voie par laquelle ces corps sortent. Cette voie par laquelle le corps étranger a été conduit reçoit ensuite de l'urine; ce qui l'entretient ouverte, et constitue une vraie fistule: mais comme l'urine n'est pas constamment en rapport avec le trajet, s'il est oblique et s'il n'est pas trop large il peut s'oblitérer spontanément. Dans des conditions contraires, la fistule peut long-temps persister et devenir même incurable.» (Vidal, *loco cit.*, p. 275.)

Chez l'homme les calculs peuvent s'arrêter dans les différens points de l'urètre. Nous les examinerons successivement dans la portion prostatique, dans la portion membraneuse, dans la portion spongieuse.

A. Dans la portion prostatique. « Les pierres arrêtées dans le canal de la vessie, dit Boyer, sont quelquefois petites, d'autres fois d'un certain volume. Dans le premier cas, l'excrétion de l'urine n'est pas suspendue et le malade éprouve seulement les symptômes produits ordinairement par la présence d'un calcul dans la vessie. Mais si la pierre est un peu grosse, et qu'elle bouche plus ou moins exactement le col, alors il y a rétention d'urine complète ou incomplète. Enfin, si le calcul est d'une forme irrégulière qui s'oppose à ce qu'il soit embrassé exactement par le col, il y a incontinence d'urine. Quelquefois, lorsque le calcul est lisse et volumineux, il diminue le ressort du col de la vessie, et cause seulement un besoin fréquent d'uriner et une douleur vive après l'excrétion, au moment où le col revient sur lui-même et s'applique de nouveau sur le calcul. Une douleur profonde au périnée, une pesanteur vers le rectum, une cuisson vive et permanente dans tout le trajet de l'urètre, et particulièrement au bout de la verge, accompagnent ordinairement la présence d'un calcul dans la vessie. Pour peu qu'il soit volumineux, on le reconnaît plus sûrement encore à l'aide du doigt introduit dans le rectum. Mais c'est surtout au moyen de la sonde qui rencontre le calcul avant de pénétrer dans la vessie, qu'on établit son jugement sur l'existence de ce corps étranger et sur le lieu qu'il occupe. Si la sonde, en entrant dans la vessie, repousse la pierre dans ce viscère, on se conduit comme dans le cas de calcul nageant dans l'urine au sein de la vessie; si la pierre reste dans le col, elle peut, ou arrêter la sonde, ou la laisser pénétrer dans la vessie, entre elle et le canal. Dans la première supposition, l'excrétion de l'urine ne pouvant avoir lieu, il faudra de suite recourir à l'opération. Dans la seconde l'extraction du calcul sera également indiquée; mais il ne sera pas aussi urgent d'y recourir. » (Boyer, *Mal. chir.*, t. IX, p. 599.)

Dans le cas où le calcul ferme complétement le canal et ne peut livrer passage à la sonde, voici l'opération généralement indiquée. « On porte jusqu'à l'obstacle un cathéter cannelé sur lequel on incise la portion musculeuse de l'urètre; quand l'incision est arrivée près du calcul, on fait saillir celui-ci à l'aide d'un ou deux doigts de la main gauche introduits dans le rectum; on agrandit alors l'incision sur la pierre même; on a soin de diviser exactement toutes les brides qui le retiennent, surtout quand il est inégal, après

quoi on cherche à l'entraîner au dehors avec une curette ou des tenettes. » (Malgaigne, *loco cit.*, p. 687.)

Si le calcul n'empêche pas la sonde de pénétrer dans la vessie, on se comporte de la manière suivante. « On divise d'abord les tégumens comme dans la taille latéralisée ; puis, sur la cannelure du cathéter, on incise une partie de la portion musculeuse et la portion prostatique aussi loin qu'il est nécessaire ; quand le doigt porté au fond de la plaie juge l'incision suffisante, on fait saillir le calcul à l'aide des doigts porté dans le rectum, et on l'extrait comme dans le cas précédent. Si l'extraction offre quelque difficulté, le chirurgien charge un aide d'introduire ses doigts dans le rectum, afin d'avoir les mains libres pour terminer l'opération. » (Malgaigne, *ibid.*)

B. Dans la portion membraneuse. « La présence d'une pierre dans la partie membraneuse de l'urètre, dit Boyer, est facile à reconnaître. Les douleurs que le malade éprouve, le trouble dans l'excrétion de l'urine, conduisent l'attention du chirurgien vers le siége de la maladie. L'introduction du doigt dans le rectum fait aisément sentir le calcul sous l'arcade du pubis ; on a recours ensuite à la sonde, qui confirme le jugement qu'on avait porté. Toutefois, si le corps étranger avait abandonné le canal et qu'il se fût frayé une voie dans le tissu cellulaire, il serait possible que la sonde ne le heurtât point ; mais alors, il serait nécessairement très facile à distinguer à travers les parois du rectum. Un abcès urinaire au périnée n'a pu être pris pour un calcul que par des hommes peu attentifs et fort ignorans. Si la pierre contenue dans l'urètre s'opposait à la sortie de l'urine, il est nécessaire d'éloigner le plus promptement possible la cause qui produit cet accident. On introduit avec précaution une sonde dans l'urètre : si la pierre recule devant la sonde et se rapproche de la vessie, il est à craindre qu'elle n'y rentre ; il vaut mieux l'extraire de suite que d'exposer le malade à subir plus tard une opération beaucoup plus grave. On s'aperçoit que le calcul fuit devant la sonde non seulement par le moyen de cet instrument, mais encore à l'aide d'un ou deux doigts de la main gauche placés dans le rectum et dirigés vers le calcul, dont ils suivent les mouvemens. Soit que le calcul rétrograde vers la vessie, soit qu'il s'oppose à l'introduction de la sonde, on doit retirer cet instrument, et procéder à l'extraction de la pierre. Cet extraction est plus facile que dans le cas où le calcul est situé dans le col de la vessie. » (Boyer, *loco cit.*, p. 401.)

Voici comment on pratique cette opération. « On place le malade à l'ordinaire : le chirurgien porte dans le rectum le doigt indicateur gauche afin de pousser la pierre vers le périnée ; l'aide qui relève le scrotum tend également les tégumens à inciser. On y fait une incision oblique, soit sur le cathéter cannelé, soit sur la saillie du calcul même ; on a soin d'agrandir l'incision autant qu'il est nécessaire et de ne laisser aucune bride qui empêcherait l'issue du calcul. On procède ensuite à l'extraction en le poussant au de hors avec le doigt placé dans le rectum, et en l'attirant en même temps avec une curette, des pinces à polype ou des tenettes. » (Malgaigne, *loco cit.*, p. 687.)

C. Dans la portion spongieuse. Ici le diagnostic est toujours facile. La gêne plus ou moins grande dans l'excrétion des urines, la douleur locale, la tumeur distincte au toucher, et, mieux que cela encore, la sensation distincte du calcul avec la sonde, ne peuvent laisser de doute dans l'esprit du chirurgien.

On a multiplié les procédés pour débarrasser le canal de ces corps. Ces procédés ont été divisés en quatre classes. Ils se trouvent exposés avec clarté dans les paragraphes suivans que nous empruntons encore à l'excellent *Manuel opératoire* de M. Malgaigne.

« 1° *Dilatation du canal.* A cette première méthode appartiennent les bains émolliens, locaux ou généraux, les injections huileuses ; puis la dilatation directe du canal, soit en l'insufflant d'air, pour pratiquer ensuite la succion de la verge, par le procédé des Égyptiens ; soit en employant la corde à boyau, l'éponge, ou simplement des sondes d'un gros calibre, et en prescrivant au malade de pousser l'urine avec force en même temps qu'on retire la sonde. Ces moyens ne sauraient réussir que dans les cas les plus faciles.

» 2° *Instrumens à extraction.* On s'est servi de pinces à pansemens simples, ou courbées et munies d'un ressort qui en écarte les branches dans le canal. Marini introduisait derrière le calcul une anse de fil métallique. D'autres ont conseillé une sorte de sonde recourbée, ou plutôt de crochet. La pince de Hales ou de Hunter est plus célèbre ; elle se compose d'une tige contenue dans une canule d'argent et terminée à son extrémité libre par deux branches que leur élasticité porte à s'écarter. On introduit l'instrument fermé jusqu'au calcul ; alors on retire la canule en arrière; les deux branches devenues libres s'écartent et embrassent le calcul par les deux extrémités de son diamètre. Cette pince a été modifiée de plusieurs manières ; on l'a courbée pour la faire pénétrer plus avant au delà de la symphyse ; on a fendu la tige en trois branches au lieu de deux. Le perfectionnement le plus important est dû à M. Civiale, qui a creusé la tige d'un canal central par lequel passe un stylet qui, poussé en avant, sert à reconnaître si le calcul est bien embrassé par la pince, et, retiré en arrière, à écarter celle-ci plus fortement. La pince de M. Amussat est plus simple et plus forte. C'est une canule fendue à son extrémité antérieure en quatre languettes, et parcourue par une tige métallique terminée en bouton arrondi ; quand l'instrument est fermé, le bouton de cette tige en forme l'extrémité ; en la retirant on écarte de dedans en dehors les quatre languettes de la canule, auxquelles on communique tout le degré d'écartement que l'urètre peut supporter. En retirant la tige un degré de plus, le bouton tombe dans un évasement pratiqué à la racine des languettes, qui tendent aussitôt à se rapprocher par leur propre ressort. On porte cet instrument fermé jusqu'au calcul ; on retire alors la tige en même temps qu'on pousse légèrement la canule pour embrasser le calcul, et, avec le doigt placé sous la verge, on le pousse entre les branches d'arrière en avant ; quand il est bien saisi, on fait tomber le bouton dans l'évasement pour accroître la pression des branches et on le retire ainsi, en appuyant toujours sur le calcul d'arrière en avant à travers les tégumens.

» M. Leroy-d'Étioles a imaginé récemment un instrument à mon avis bien supérieur. C'est une sorte de crochet brisé, formé d'une longue tige rectiligne, et d'une petite branche transversale de deux lignes environ de longueur. Cette petite branche se relève sur la tige de manière à affecter la même direction lorsque l'on introduit l'instrument ; mais quand on est arrivé derrière la pierre, une mécanique fort simple la rend transversale, et on agit alors sur le calcul d'arrière en avant avec une grande force et une grande sécurité.

» 3° *Instrumens lithotriteurs.* Albucasis employait pour briser la pierre un simple perforateur; A. Paré et Franco conseillaient une tarière enfermée dans une canule ; Fischer, après avoir pratiqué à un calcul une ouverture de la grosseur d'une plume d'oie, introduisit dans le trou une pince dont il écarta ensuite les branches avec force, et parvint de cette manière à réduire le calcul en morceaux. M. Leroy-d'Étioles propose d'appliquer à cet éclatement la pince d'A. Cooper, dont les branches s'écartent à l'aide d'une tige poussée d'avant en arrière. Mais ces appareils n'ont pas été construits jusqu'à présent de manière à présenter toutes les garanties désirables, et c'est un point de chirurgie à perfectionner.

» Dans les cas où un petit gravier s'est formé une cellule dans un des côtés du canal, M. Leroy propose le moyen qui suit. Après avoir mesuré la distance du méat urinaire au calcul, on prend une canule plus ou moins grosse, suivant le diamètre du point rétréci, et présentant à deux pouces environ de son extrémité une ouverture oblongue d'une étendue proportionnée au volume de la pierre. La canule introduite de manière que le calcul réponde à l'ouverture et fasse saillie à l'intérieur, on commence par faire agir sur elle une tige armée de dents, puis une lime que l'on fait aller et venir sur le calcul, tandis qu'un aide le comprime contre l'ouverture de la canule. S'il restait une petite portion de pierre que la lime ne pût atteindre, on la forcerait à sortir de la cellule au moyen de la pince de Hales ou d'un crochet particulier.

» 4° *Incision.* On commence par recon-

naître exactement le lieu qu'occupe la pierre, et on charge un aide de tirer la peau de la verge vers le gland, afin que l'incision extérieure ne soit point parallèle à celle de l'urètre. Le chirurgien fixe la pierre entre le pouce et l'indicateur de la main gauche; de la main droite, armée d'un bistouri, il fait à la peau une incision longitudinale dont l'étendue dépasse un peu le diamètre du corps étranger, et d'une seconde incision faite avec la pointe de l'instrument en appuyant sur le calcul, il divise les parois mêmes de l'urètre. Si la pierre était très inégale et que son volume permît d'introduire une sonde cannelée on dirigerait le bistouri sur cette sonde même, et l'incision serait plus nette. L'incision achevée, on couche la verge en haut, et on presse avec les doigts sur les parties latérales pour rendre le calcul plus saillant. Quelquefois il s'échappe ainsi presque de lui-même; d'autres fois il faut le saisir et l'extraire avec une curette, le bout d'une spatule ou des pinces à anneaux. On conseille ensuite de placer dans la vessie une sonde à demeure sur laquelle la plaie devra se réunir. Peut-être y aurait-il encore ici quelque avantage à n'introduire la sonde que chaque fois que le malade sentirait le besoin d'uriner.

» Quand la pierre est arrêtée vis-à-vis le scrotum, la crainte d'une infiltration doit faire recourir à l'incision le plus tard possible, et seulement après que tous les autres moyens ont été tentés sans succès. Il est nécessaire alors que la plaie extérieure soit parfaitement parallèle à celle des tégumens, afin que l'urine, si elle parvient jusqu'à la plaie, trouve à s'écouler librement au dehors. » (Malgaigne, *loco cit.*, p. 688 et suiv.)

Calculs arrêtés dans l'urètre des femmes. Dans le chapitre que nous allons reproduire, Boyer a dit tout ce qu'il est utile au praticien de connaître en pareille circonstance.

« Il est rare que chez la femme les calculs échappés de la vessie et parvenus au méat urinaire ne soient pas poussés en dehors. Toutefois on a observé cet accident, dont il a été facile de reconnaître la nature. La difficulté ou l'impossibilité d'uriner, la douleur produite par la présence du calcul, la tumeur qu'il forme et qu'on peut sentir avec le doigt porté dans le vagin, ou même encore avec la sonde introduite dans le canal lui-même, sont autant de signes qui rendent le diagnostic aussi facile que sûr. Le séjour prolongé des calculs dans l'urètre des femmes n'a pas des inconvéniens tout à fait aussi graves que chez l'homme. Les infiltrations d'urine n'ont presque jamais lieu: mais s'il y a rétention complète d'urine, les accidens les plus fâcheux peuvent en être la suite; et si le calcul reste longtemps dans le méat urinaire, il peut altérer l'organisation de la paroi vésico-vaginale et donner naissance à des fistules incurables.

» Le traitement qu'exigent les calculs ainsi engagés et retenus varie selon les accidens qu'ils produisent et le temps depuis lequel ils sont dans l'urètre. Quand les accidens sont légers, on a d'abord recours aux demi-bains tièdes, aux injections huileuses, aux boissons abondantes; on recommande à la malade de retenir long-temps son urine, et de l'expulser ensuite avec force. On emploierait même la saignée si la présence du calcul déterminait une douleur vive, des mouvemens fébriles, etc. Si ces premiers moyens sont inutiles, il faut recourir à d'autres. Le doigt introduit dans le vagin chez les femmes, dans le rectum chez les jeunes filles, fait connaître si le calcul est en totalité dans l'urètre ou s'il est encore en partie dans la vessie. Dans ce dernier cas, on le repousse dans ce viscère et l'on procède à l'opération suivant la méthode ordinaire. Si le calcul est entièrement hors de la vessie, on essaie de le saisir avec une petite tenette introduite dans l'urètre préalablement dilaté. Un doigt placé dans le vagin ou dans le rectum sert de point d'appui au calcul, et empêche qu'il ne soit rejeté dans la vessie. Une fois saisi, il est entraîné doucement au dehors avec l'instrument qui l'embrasse. S'il était très volumineux, l'extraction serait impossible de cette manière; il faudrait d'abord faire à l'urètre, au moyen d'une sonde cannelée enfoncée sur le côté du calcul, et d'un bistouri conduit dans sa rainure, une incision latérale qui comprît la portion du canal que le calcul doit par-

courir. Les mêmes moyens sont applicables dans les cas où le calcul occupe le milieu du méat nrinaire. Si c'est auprès de l'orifice extérieur qu'il est arrêté, on parvient facilement à l'extraire, soit avec une curette, une pince, ou au moyen d'une incision simple ou double faite sur la membrane qui couronne le calcul, avec un bistouri que l'on insinue entre cette membrane et le calcul, ou que l'on pointe sur celui-ci quand il n'est pas possible de le faire pénétrer sous la membrane. Le pansement n'offre rien de particulier. » (Boyer, *loco cit.*, p. 409.)

Carnosités, végétations, polypes de l'urètre. « Tous les chirurgiens sans doute ont observé, et j'ai plusieurs fois rencontré moi-même, dit M. Bégin, à quelques lignes en dedans du méat urinaire, des productions vasculaires, fongiformes, pédiculées, ayant l'aspect de choux-fleurs, et obstruant l'urètre. Ces carnosités, autrefois admises comme la cause la plus fréquente des rétrécissemens, sont tellement rares que des praticiens recommandables contestent leur existence, du moins pour la partie profonde du canal. Morgagni, Hunter, Ch. Bell en ont toutefois cité des exemples; mais il y a loin de leur description à celle que donne des polypes de l'urètre un chirurgien qui prétend les observer fréquemment, et qui multiplie depuis quelques années les exemples, toujours révoqués en doute, de leur développement et de leur extraction dans la portion prostatique et au col de la vessie. Pour être parfaitement juste, il faut peut-être en appeler sur ce point à de nouvelles recherches et à une expérience moins prévenue que celle du praticien dont il s'agit. » (Bégin, *loco cit.*, p. 587.)

Quoi qu'il en soit, sans parler de faits de ce genre qui ont été observés par des praticiens étrangers, faits que rien n'autorise à révoquer en doute, il paraît démontré par plusieurs observations rapportées par M. Velpeau, que de semblables productions peuvent réellement exister dans l'urètre. Mais les exemples connus ne sont pas encore assez nombreux pour qu'il soit permis d'en donner une histoire complète. « Ce que M. Velpeau a pu conclure de ses observations, c'est que les malades éprouvent de la cuisson, des envies d'uriner, et de la difficulté à le faire; que souvent ils urinent du sang, et enfin, qu'ils finissent par éprouver au col de la vessie une pesanteur qui peut simuler une maladie du col de la matrice. Du reste, ces symptômes varient suivant les malades; les douleurs très vives, ou bien sourdes, sont parfois preque nulles: il en est de même de la difficulté d'uriner, de la pesanteur au bas-fond de la vessie, qui sont, probablement, en raison des développemens de la maladie, et de son siége à l'intérieur ou à l'extérieur de l'urètre.

» Le diagnostic de la maladie n'est pas toujours aussi facile qu'on pourrait l'imaginer. En effet, si le polype est encore caché dans l'urètre, par cela même qu'on n'est pas prévenu qu'il peut y exister, on n'y pense pas, et on songe de suite à une maladie du col de l'utérus. Mais si l'attention est reportée du côté de l'urètre, par des pissemens de sang, des difficultés et des douleurs à l'émission des urines; alors une sonde ou un stylet introduit dans le canal font connaître la présence d'un corps anormal dont on peut suivre la circonférence, et qui adhère le plus souvent par un pédicule rétréci. Que si le polype commence à faire saillie à l'extérieur, il ne faut pas le confondre avec ce renflement qui limite, chez les femmes, le méat urinaire, et qui sert de guide dans le cathétérisme. La couleur gris-rouge du fongus, couleur qui n'est pas celle de la muqueuse, servira au diagnostic; mais le meilleur moyen d'y arriver sera encore un stylet qui permettra de contourner toute la petite tumeur, de bien s'assurer qu'elle est contenue dans la cavité urétrale, et qu'elle est terminée par un pédicule qui s'insère plus loin dans le canal. Enfin, lorsque le polype sera entièrement en saillie au dehors, et restera suspendu par son pédicule, il n'y aura aucun doute sur le diagnostic. La terminaison ordinaire de ces polypes n'est pas encore bien connue, mais il est probable qu'ils se terminent comme les polypes des autres muqueuses, qu'ils peuvent dégénerer, tomber spontanément, etc.

« Le traitement est simple; on peut employer trois moyens différens: la ligature, l'excision, la cautérisation » (Bar-

thez, *Journal hebdomadaire*, 1836, t. II. p. 313).

Plaies, déchirures de l'urètre. Les solutions de continuité de l'urètre peuvent être produites par un instrument piquant ou tranchant, qui pénétrant de dehors en dedans par le périnée ou par la verge, arrive jusqu'au canal; par un corps obtus qui, en contondant violemment les tissus qui se trouvent en rapport avec l'urètre, déchire en même temps ses parois; par des corps étrangers aigus, qui se sont introduits dans le canal et en détruisent la continuité; par des sondes ou des bougies qui, mal dirigées, font une *fausse route.* Plusieurs de ces accidens se trouvent traités dans d'autres paragraphes de cet article. Nous ne dirons que quelques mots sur les plaies simples de l'urètre considérées en elles-mêmes.

Les plaies qui intéressent l'urètre et qui sont le résultat d'une blessure ou d'une violence extérieure atteignent souvent le pénis (*V.* ce mot).

« Les symptômes des plaies de l'urètre sont différens selon que la plaie a ou non divisé la peau. Dans le premier cas l'urine sort par la solution de continuité, toutes les fois que le malade veut l'expulser : il éprouve alors une chaleur brûlante dans la plaie, et quelquefois dans tout le trajet de l'urètre. Cette chaleur se confond avec une douleur brûlante, plus vive quelquefois que celle qui est causée par la blennorrhagie. Quand la peau est intacte, la douleur est la même, elle est quelquefois plus intense, l'urine sort difficilement; il peut même y avoir rétention presque complète due au gonflement. Dans tous les cas il coule du sang par l'urètre, excepté quand il n'y a que contusion du canal sans entamure de la muqueuse. Ce sang peut s'arrêter dans l'urètre, former un caillot cylindrique qui oblitère ce canal. L'écoulement de sang est le seul symptôme qui existe dans quelques blessures qui n'ont entamé que la muqueuse. Il faut que la solution de continuité de la peau et de l'urètre ait une certaine étendue pour que tout le jet d'urine passe par elle. Dans le plus grand nombre des cas une partie seule s'écoule par la plaie, le reste enfile le canal et suit la route ordinaire ; ou si ce départ du liquide n'a pas lieu d'abord, il s'opère quand le gonflement des lèvres de la plaie survient. C'est même par ce mécanisme que quelquefois en moins de trente-six heures une plaie de l'urètre, qui donnait issue à toute l'urine, se resserre au point de forcer le liquide à suivre son cours ordinaire. Il n'en est pas de même pour les plaies avec perte de substance: ici l'urine coule plus long-temps ; et quelquefois même, avec la division de la peau, il y a infiltration, et la phlogose qui survient est beaucoup plus intense. Il est inutile de dire que l'on reconnaîtra qu'il y a plaie à l'urètre et non à la vessie par la sortie de l'urine, qui, dans le premier cas, n'aura lieu que par momens » (Vidal, *loco cit.*, p. 268).

Les plaies de l'urètre avec division des tégumens sont plus difficiles à cicatriser lorsqu'elles occupent la partie du canal antérieure au scrotum que lorsqu'elles existent en arrière. C'est là un fait d'observation noté par tous les auteurs. Considérées sous le point de vue des accidens auxquels elles peuvent donner lieu, elles sont au contraire d'autant plus graves que le canal est divisé plus profondément vers la vessie. L'anatomie chirurgicale du périnée rend facilement compte de cette gravité.

Leur pronostic varie d'ailleurs suivant l'étendue, la direction, la nature de la lésion et les complications qui l'accompagnent. Ainsi les plaies transversales guérissent plus difficilement que celles qui se rapprochent de l'axe du canal: les plaies contuses et celles avec perte de substance sont aussi plus rebelles.

Dans le traitement des plaies de l'urètre on a deux indications principales à remplir : 1° empêcher l'infiltration d'urine, combattre la rétention et prévenir les rétrécissemens consécutifs; 2° réunir la plaie et combattre l'inflammation. Le premier but est atteint par les sondes à demeure ; mais il ne faudrait pas croire que l'application de la sonde fût toujours facile, surtout quand l'accident n'est pas récent. « Rien ne favorise mieux, dit M. Vidal, la réunion de la plaie que l'éloignement de toutes les causes d'irritation; empêchez l'urine de séjourner sur la plaie, elle marchera rapidement vers la guérison. Quelquefois l'urine est extrêmement rare;

faudrait-il par des boissons copieuses ou par des injections chercher à étendre les élémens qui la rendent si irritante ? mais par cela même on en augmenterait la quantité et la plaie serait bien plus souvent baignée ! Quoi qu'on fasse, il arrive parfois que la plaie de l'urètre persiste : alors il y a hypospadias accidentel, et, selon qu'il est plus ou moins voisin du gland, on a les inconvéniens plus ou moins prononcés qui résultent de l'émission imparfaite de l'urine et du sperme. On a tenté plusieurs moyens de réunion pour les plaies de l'urètre, entre autres la suture ; en France elle n'a pas réussi que je sache : les chirurgiens anglais ont été plus heureux. On a tenté aussi, dans les cas de perte de substance, de combler le vide avec une portion de la peau empruntée à la cuisse ou au périnée, ou à la verge. Delpech a échoué dans une de ces tentatives ; nos voisins d'outre-mer ont réussi quelquefois, et dernièrement MM. Ségalas et Ricord ont rapporté chacun un beau cas d'urétroplastie (*V.* plus loin ce mot) » (Vidal, *loco cit.*, p. 271).

Fausses routes. « On appelle fausse route, en chirurgie, le trajet plus ou moins long pratiqué en dehors de la direction de l'urètre par un instrument introduit et mal dirigé dans ce canal. Les fausses routes étant le plus souvent produites par le cathétérisme, elles sont nécessairement plus fréquentes quand cette opération a été pratiquée, le canal étant rétréci par quelque obstacle, que lorsqu'il est libre ; elles peuvent également être le résultat de la cautérisation mal appliquée » (Amussat, *loco cit.*, p. 165).

Ces sortes de lésions peuvent avoir lieu sur tous les points de l'urètre ; mais lorsque le canal est libre, c'est ordinairement à la fin de la portion bulbeuse qu'on les observe. Le plus souvent elles existent en bas, quelquefois sur les côtés, mais rarement en haut. Cette remarque est une indication à ne pas oublier quand on pratique le cathétérisme. Ces perforations de l'urètre peuvent être simples ou multiples, et affecter différentes directions. Il existe sur ce point plusieurs variétés importantes à connaître et qui se trouvent bien résumées dans le passage suivant.

« La fausse route, dit M. Vidal, peut aller : 1° de l'urètre dans l'urètre. Ainsi le bec de la sonde, trouvant une résistance de la part d'un rétrécissement calleux, porte sur les parois saines de l'urètre qui résistent moins, perce ces parois de dedans en dehors ; puis, après un certain trajet, perfore de nouveau le canal de dehors en dedans. C'est là une fausse route des moins graves : elle peut s'organiser et remplacer sur ce point le canal normal, si on l'entretient par une sonde ou une bougie à demeure ; mais si elle n'est pas entretenue, elle s'efface et, le rétrécissement persistant, la rétention d'urine se reproduit. 2° La fausse route peut faire communiquer l'urètre avec la vessie. Alors, après avoir perforé la paroi saine de l'urètre, comme je l'ai dit, la sonde arrive à la vessie, non par son col, mais en se creusant un col au-dessous de la prostate, au-dessus de cette glande, sur les côtés, ou après avoir perforé son tissu. Ces cas sont extrêmement graves, car, la vessie étant perforée, l'urine est continuellement en contact avec des tissus déchirés. Cependant, quand c'est après avoir perforé la prostate, que la nouvelle communication a lieu, les dangers sont moins grands, car le tissu de la prostate ne se laisse pas infiltrer. 3° La fausse route fait communiquer l'urètre avec le rectum. M. Civiale parle d'un pareil accident arrivé à un praticien renommé, qui avait cru qu'on pouvait traverser tous les rétrécissemens avec une sonde presque droite. 4° Dans d'autres cas, ajoute le même praticien, des sondes à courbure ordinaire, après avoir traversé l'urètre, les tissus qui le séparent du rectum et percé cet intestin, ont traversé une seconde fois les parois de celui-ci, et se sont introduites ensuite dans la vessie par son bas-fond. Dans ces perforations simultanées de l'urètre, de la vessie, du rectum, il n'y a pas seulement les dangers d'une infiltration d'urine à craindre, mais l'infirmité causée par une fistule très difficile à tarir. 5° Les fausses routes peuvent être incomplètes : on comprendra sous cette dénomination les perforations de l'urètre qui se terminent en cul-de-sac, celles qui ne font pas communiquer l'urètre avec un autre organe revêtu d'une muqueuse ; ce

sont les plus fréquentes. Les fausses routes sont d'autant plus graves qu'elles sont plus profondes et creusées dans un tissu plus lâche et plus voisin de celui qui double le péritoine. Les différences pour les accidens et les suites des fausses routes peuvent être déterminées par les causes, les agens qui les produisent, par leur mode d'action. Ainsi, il peut y avoir de fausses routes produites par les caustiques; celles-là sont plus larges, moins profondes et par conséquent moins graves. Comme je l'ai déjà dit, il est de fausses routes produites par des bougies qui ont agi sans grande violence, et qui, par conséquent, ne peuvent être comparées aux grandes perforations brusquement produites par des sondes volumineuses.

» Le diagnostic des fausses routes est souvent d'une extrême difficulté. Ce qu'on a dit de la sensation éprouvée par le malade, de celle éprouvée par la main de l'opérateur, le sang qui sort par l'urètre, ne sont pas des signes constans et on ne peut pas toujours les obtenir. Ainsi, rien de plus fréquent qu'une fausse route produite par une bougie sans que ni le malade, ni le praticien ne s'en aperçoivent d'abord. Ce n'est souvent qu'à l'arrivée des accidens qu'on est éclairé. Il est des praticiens qui ont enfoncé la sonde jusqu'au pavillon dans une fausse route, et cela sans s'en douter. Quand la fausse route s'éloigne de la direction normale de l'urètre, il y a une déviation de la sonde qui est un précieux signe. Mais comme, en général, la direction de la fausse route est pareille à celle du canal, les méprises sont fréquentes. » (Vidal, *loco citato*, p. 266.)

Les fausses routes sont assez fréquentes. C'est un accident qu'ont eu à déplorer les chirurgiens les plus habiles et les plus expérimentés dans le cathétérisme. « Je ne croirais pas, dit M. Roux, le praticien qui prétendrait ne l'avoir jamais éprouvé » (*Dictionn. de méd.*, 2e édit., t. VII, p. 16). Ces paroles seront plus que suffisantes pour fixer l'attention des jeunes chirurgiens. « On exagère communément, ajoute M. Roux, les dangers d'une fausse route ; du moins ne doit-on pas s'attendre aux mêmes conséquences dans tous les cas. Ce n'est vraiment rien ou presque rien qu'une fausse route soit commencée, quand la sonde est ensuite ramenée dans la voie naturelle et qu'on parvient à l'introduire dans la vessie. L'événement n'est pas beaucoup plus fâcheux alors même qu'on ne termine pas incontinent le cathétérisme, pourvu que la sonde ne soit pas laissée dans la fausse route. Un cas déjà plus grave, c'est lorsque, la sonde ayant parcouru un assez grand trajet hors de l'urètre sans qu'on soit arrivé dans la vessie, cette sonde est ensuite laissée en place : alors elle devient un corps étranger pour les autres parties au milieu desquelles elle a été enfoncée ; et ces parties sont bientôt pénétrées par l'urine, dont, en effet, une portion seulement peut s'écouler au dehors entre la sonde et les parois de l'urètre. On peut s'attendre alors à tous les effets fâcheux d'une infiltration d'urine. Au danger de cette infiltration d'urine se joint celui d'une plaie faite à la vessie dans le cas d'une fausse route complète, je veux dire lorsque l'urètre ayant été percé en deçà de la prostate on est arrivé dans la vessie en faisant à cet organe une ouverture accidentelle ; et le cas est d'autant plus grave que l'instrument a parcouru un plus grand trajet au milieu du tissu cellulaire qui environne la prostate. Quand c'est dans l'épaisseur même de ce corps glanduleux qu'a été pratiquée la fausse route, le danger est beaucoup moindre. On a vu et j'ai vu moi-même des sujets chez lesquels le cours de l'urine s'était établi très bien par cette voie contre nature. » (Roux, *ibid.*)

La thérapeutique est ici à peu près la même que celle qui se trouve indiquée aux articles Plaies de l'urètre et Dépôts urineux.

Dépôts, abcès urineux, infiltration d'urine. « Des déchirures à l'urètre produites par des tentatives de cathétérisme, imprudentes ou mal dirigées ; des érosions, suite d'inflammations anciennes avec ramollissement ou de tractions sur quelques points du canal, et enfin, dans la plupart des cas, des rétrécissemens derrière lesquels l'urine accumulée a irrité, distendu et perforé les parois urétrales, telles sont les causes ordinaires des abcès urineux » (Bégin, *loco cit.*, p. 615). Dans ces cas, la communication entre le dépôt

et l'urètre est évidente. Mais il n'en est pas toujours ainsi ; quelquefois il est impossible de demontrer cette communication. On dit alors que l'urine a filtré dans le tissu cellulaire qui entoure le canal, ou bien que ce tissu cellulaire s'est enflammé. Il se passe ici ce qu'on observe assez souvent dans les abcès qui se forment autour de l'anus ou autour du pharynx. (*V.* Anus, Pharynx.)

« Quand un individu porte depuis long-temps un ou plusieurs rétrécissemens, dit M. Amussat, il arrive que la portion de l'urètre qui se trouve en arrière du dernier obstacle, sans cesse distendue par l'urine qui vient de la vessie, finit par s'affaiblir. Dans cet état, si la difficulté d'uriner augmente, et que le malade, jouissant de toutes ses forces, redouble d'efforts pour se débarrasser, les fibres de la muqueuse s'éraillent peu à peu ou se rompent tout à fait, et donnent passage à l'urine. Si la tunique fibreuse résiste, elle forme une espèce de cul-de-sac que l'urine remplit, et qui, à la longue, se tapisse d'une fausse membrane muqueuse. C'est ce qu'on appelle un dépôt par épanchement. Mais si la tunique fibreuse venant elle-même à se rompre, l'urine se répand dans le tissu cellulaire ambiant, on dit qu'il y a dépôt par infiltration. » (Amussat, *loco citato*, p. 169.)

Les dépôts par épanchement apparaissent sous la forme d'une tumeur de volume variable occupant le périnée et s'étendant quelquefois jusque dans le scrotum. « Cette tumeur est circonscrite, indolente, immobile sur ses côtés, sans changement de couleur aux tégumens, qui paraissent quelquefois calleux et durs au toucher. Cette tumeur augmente de volume et devient tendue, rénitente quand le malade urine, ce qui l'oblige quelquefois à y porter la main pour se procurer du soulagement et faciliter l'expulsion de l'urine. Après que le malade a satisfait au besoin d'uriner, s'il continue à comprimer la tumeur, l'urine qui y est restée, au lieu de refluer vers la vessie, s'échappe par l'urètre, la tumeur diminue considérablement de volume, et quelquefois même se dissipe tout à fait. Pendant l'éjaculation de la matière prolifique dans l'acte vénérien, le malade éprouve la même sensation de plaisir qu'à l'ordinaire; mais la semence ne sort, pour ainsi dire, qu'en bavant, et quelquefois il faut presser le périnée pour la faire sortir. Ces sortes de dépôts ne sont pas accompagnés d'accidens graves quand l'urètre n'est pas fermé par quelque obstacle, et qu'au moyen de la pression des doigts l'urine peut être évacuée de la poche où elle s'est portée. Mais ces circonstances favorables ne se rencontrent pas fréquemment, et les embarras du canal précédent et accompagnent ordinairement ces dépôts par épanchement. L'urine séjournant dans la poche membraneuse s'y altère; elle cause de l'inflammation ; il s'y établit une suppuration putride ; les tégumens participent bientôt à cette affection; il y a douleur, chaleur, tension, puis œdématie; le dépôt s'ouvre quelquefois spontanément; il en sort une matière urineuse et purulente, et l'ouverture reste fistuleuse. D'autres fois, si on tarde à le percer, la gangrène se manifeste à la partie la plus tendue et la plus saillante de la tumeur, et s'y borne ordinairement. Lorsque l'eschare commence à se détacher, il s'écoule une sanie putride d'une odeur urineuse. » (Boyer, *loco cit.*, p. 199.)

Les remarques qui précèdent indiquent assez qu'il faut se hâter de porter remède à une pareille affection. Dilater l'urètre lorsqu'il est rétréci, empêcher l'urine de s'accumuler et de séjourner dans la poche anormale, telle est la double indication qu'il faut remplir. On emploiera en conséquence contre le rétrécissement du canal un des moyens que nous avons indiqués précédemment. Il ne faut point oublier que le malade doit porter la sonde jusqu'à la disparition entière de la tumeur, et même plus long-temps encore. On aura soin de comprimer celle-ci après chaque émission d'urine pour expulser ce liquide. Cependant, si, malgré l'emploi de ces moyens, la tumeur ne disparaît point et qu'il se manifeste des symptômes inflammatoires, il ne faut point attendre qu'elle s'ouvre spontanément, il vaut mieux l'ouvrir avec le bistouri. La fistule qui résulte de cette opération sera ensuite traitée par les moyens que nous indiquerons bientôt.

« Les dépôts par infiltration, dit M. Amussat, présentent plusieurs degrés; leur marche, les phénomènes qu'ils présentent sont proportionnés à l'étendue plus ou moins considérable de la crevasse de l'urètre et à la résistance qu'oppose l'obstacle. Si la crevasse est petite, si l'obstacle est peu considérable, l'urine s'épanche lentement dans le tissu cellulaire et y détermine une ou plusieurs petites tumeurs indolentes qui finissent par abcéder si on rend au canal son diamètre ordinaire. Quand la crevasse de l'urètre est très grande, que la rétention est complète, l'épanchement ou plutôt l'infiltration se fait avec une promptitude étonnante, et le malade se trouve soulagé parce que la vessie s'est en partie vidée. L'infiltration, qui ordinairement commence par envahir le périnée et les bourses, gagne quelquefois la partie interne des cuisses, les fesses, les parois de l'abdomen et même celles de la poitrine. » (Amussat, *loco cit.*, p. 174.)

Le diagnostic de ces dépôts par infiltration présente rarement des difficultés. Les antécédens de la maladie et l'état local des parties mettent facilement sur la voie. Leur thérapeutique se trouve judicieusement exposée dans le passage suivant que nous empruntons à Boyer.

« Dans la cure de ces dépôts, dit ce chirurgien, la première chose à faire est de pratiquer le plutôt possible une incision au périnée pour donner issue à l'urine épanchée ou infiltrée, prévenir l'infiltration ultérieure de ce liquide et les ravages que sa présence pourrait occasionner. Cette incision doit pénétrer jusqu'au siége du dépôt, qui pour l'ordinaire est situé profondément, et avoir une étendue proportionnée à celle de ce dépôt. Lorsque le dépôt est unique et que l'infiltration des bourses, de la verge et des parties environnantes est médiocre, une seule incision suffit pour le vider et pour favoriser le dégorgement des parties infiltrées. S'il y a plusieurs abcès, il faut les ouvrir chacun en particulier. Et alors même qu'il n'y en a qu'un, si l'infiltration des bourses, de la verge, de l'hypogastre, etc., est considérable, et surtout si la peau de ces parties est d'un rouge violet, il faut multiplier les incisions et en proportionner le nombre et l'étendue au degré de l'infiltration. En vain voudrait-on ménager quelques-unes de ces parties, celles qui ont une fois été abreuvées d'urine n'échappent presque jamais à la gangrène. Les incisions les en préservent rarement; mais, en hâtant l'évacuation de la sanie putride et urineuse retenue dans ces parties, elles préviennent les accidens qui naîtraient de son séjour. L'incision qui pénètre dans le foyer du dépôt donne issue à une quantité plus ou moins grande de liquide ou de sanie urineuse, mais les incisions que l'on fait sur les parties infiltrées d'urine ne laissent couler que très peu d'humeur et point de sang; on trouve les feuillets de leur tissu cellulaire écartés ou distendus par de l'air et par de la sérosité, et ce tissu paraît couenneux, sans changement dans sa couleur naturelle, ou bien il est légèrement enflammé et quelquefois livide. Quand on a pratiqué toutes les incisions qui paraissent nécessaires, on les remplit mollement de charpie; et on applique sur toutes les parties affectées des compresses trempées dans l'eau végéto-minérale animée avec un peu d'eau-de-vie, ou dans une décoction de quinquina. Les jours suivans, il s'établit une fonte putride. Si les tégumens qui ont été incisés ne sont pas frappés de mort, ils s'enflamment, deviennent tendus et douloureux; s'ils sont gangrenés, ils restent flasques, insensibles, prennent une couleur livide, brunâtre, et forment une plaque noire: les parties vives qui entourent cette plaque se gonflent, rougissent, s'enflamment, et il s'établit une suppuration au moyen de laquelle toutes les parties gangrenées se détachent. Pendant ce temps, il sort de l'ulcère différens lambeaux de tissu cellulaire putréfiés dont la chute laisse à découvert l'urètre et les parties qui l'avoisinent.

» L'ulcère qui succède aux eschares est quelque chose d'effrayant pour les chirurgiens qui n'ont pas l'habitude de voir ces sortes de maladies. Quelquefois le scrotum en entier, la peau de la verge, celle des aines et de la partie supérieure des cuisses tombent en gangrène, et les testicules, à nu, restent suspendus au cordon des vaisseaux spermatiques, et flottent, pour ainsi dire, au milieu de cet ulcère

énorme. On conçoit à peine comment la cicatrice pourra se faire sur les testicules ainsi dénudés; mais la nature a des ressources sans bornes. Elle collera les testicules et leur cordon aux parties subjacentes,et, attirant la peau de la circonférence vers le centre, elle recouvrira ces organes et leur fournira une nouvelle enveloppe en forme de scrotum. La cicatrisation de ces ulcères est même beaucoup plus prompte que ne semble l'annoncer son étendue. L'art seconde le travail de la nature par différens moyens. Le troisième ou le quatrième jour, lorsque le dégorgement de l'urine infiltrée est fait, et que le gonflement inflammatoire se manifeste, on applique des cataplasmes émolliens que l'on continue jusqu'à la chute des escharres. Alors on panse l'ulcère avec des plumasseaux chargés d'un digestif animé; et ensuite avec de la charpie sèche, que l'on emploie jusqu'à la fin du traitement. On soutient les forces du malade au moyen d'un régime analeptique et de l'usage du quinquina ou de quelque autre cordial antiseptique. Mais dans tous les cas la sonde est le moyen essentiel de guérison; elle doit être employée de bonne heure après le dégorgement des parties et la détersion complète des plaies,dont elle favorise singulièrement la cicatrisation. » (Boyer, *loco cit.*, p. 204.)

Fistules urinaires urétrales. Elles sont produites par les mêmes causes qui donnent lieu aux dépôts que nous venons d'étudier; elles ne sont même, le plus ordinairement, qu'une conséquence de ces tumeurs. Elles ont été distinguées en incomplètes et en complètes. On a admis deux espèces de fistules incomplètes : l'une externe, qui n'a d'ouverture qu'à l'extérieur; l'autre interne, qui n'est ouverte que dans le canal. On voit par là qu'on a fait ici comme pour les fistules à *l'anus* (*V.* ce mot). Nous renvoyons pour les fistules qui n'ont qu'une ouverture intérieure a ce qui a été dit dans le paragraphe précédent. Nous ne nous occuperons ici que des fistules complètes, c'est-à-dire de celles qui ont une ouverture dans l'urètre et une sur les surfaces muqueuses ou cutanées des régions voisines. L'ouverture intérieure peut exister sur tous les points du canal; l'ouverture extérieure a été rencontrée au périnée, dans les bourses, le long de la verge, au pli des aines, sur les fesses, au-devant des cuisses, à la région du sacrum, à la partie inférieure du rectum, à l'entrée du vagin. L'ouverture dans l'urètre est ordinairement unique, tandis qu'il en existe souvent plusieurs à l'extérieur. Dans la plupart des cas, on peut reconnaître leur trajet à l'existence d'une induration, d'une espèce de corde qui s'étend de l'urètre à l'orifice extérieur. Lorsque les fistules sont anciennes et multipliées, elles sont entourées de callosités plus ou moins résistantes qui transforment les tissus en une masse dure et informe; c'est surtout aux bourses et au périnée qu'on observe ces transformations.

« Le *diagnostic* de ces fistules est très facile, dit Boyer, lorsqu'elles ont leur siége au corps de la verge, au scrotum et à la partie antérieure du périnée. L'écoulement de l'urine par leur orifice externe en est le signe le plus positif; il marque si bien la communication du trajet fistuleux avec ce canal, que l'urine ne sort par la fistule que quand elle parcourt l'urètre et peu de momens après qu'elle y a été portée par l'action de la vessie. Ce liquide s'écoule ordinairement goutte à goutte de la fistule, en plus ou moins grande quantité selon l'étroitesse ou la grandeur de l'orifice interne de la fistule, son trajet, la liberté de l'urètre, les embarras qui l'obstruent ou le rétrécissent. Il n'est pas rare de voir des malades qui rendent presque toutes leurs urines par les ouvertures qui se sont établies au périnée et aux bourses, et chez qui le canal destiné à leur éjection en verse très peu. J'ai vu un malade qui depuis quarante ans ne rendait pas une goutte d'urine par le gland; la totalité de ce liquide s'échappait par une large fistule placée au-devant des bourses. La portion de l'urètre située entre la fistule et le gland était presque entièrement effacée. Le gland avait perdu de sa consistance, de sa rougeur; il était pâle, flétri, et son orifice était très etroit. Ces fistules ne fournissent souvent que du pus séreux, qui tache peu le linge et ne lui donne qu'une légère couleur jaune; mais ce liquide a une odeur urineuse qui ne laisse aucun doute sur la nature de la maladie. L'ouverture de ces fistules présente ordi-

nairement une fongosité rougeâtre, ferme, une espèce de cul-de-poule. On sent dans leur trajet, à travers les tégumens, des callosités, une corde assez dure qui se dirige vers l'urètre ; lorsque le malade rend ses urines il éprouve dans l'urètre un sentiment de chaleur et d'irritation qui l'avertit qu'une partie de ce liquide se détourne de ce canal pour passer dans le trajet de la fistule, et l'orifice de celle-ci se trouve plus humecté qu'à l'ordinaire : enfin un stylet porté dans le trajet fistuleux pénètre quelquefois dans l'urètre, et les injections poussées dans ce canal ou dans la fistule sortent par l'une ou par l'autre voie. Lorsque ces signes se trouvent réunis, il est impossible de se méprendre sur la nature de ces fistules ; mais il en manque souvent plusieurs, et quelquefois même ceux qui sont les plus propres à caractériser la maladie n'existent point. Quand ces fistules s'ouvrent au périnée, près de l'anus, aux aines, aux cuisses, ou à la région des fesses ; qu'elles sont très étroites, que l'urètre est libre ou peu obstrué, il arrive souvent que l'urine suit plutôt cette dernière route que de passer par la fistule : ou que, si elle y passe, c'est en si petite quantité, qu'il est impossible de la reconnaître dans le peu de sérosité qui sort par l'orifice fistuleux. Dans ce cas, où le signe le plus positif des fistules urinaires manque, on pourrait, faute d'attention, prendre une fistule de cette espèce pour une fistule à l'anus, ou pour une fistule entretenue par la carie d'un os voisin, et réciproquement. On ne peut éviter cette méprise qu'en réunissant les signes commémoratifs à ceux qui caractérisent, en général, les fistules urinaires. Ainsi, on prendra des informations sur l'origine de la maladie, sur ses causes et sur les accidens qui l'ont précédée. On considérera attentivement les divers symptômes qu'elle présente, et on les comparera à ceux qui accompagnent les fistules à l'anus, celles qui sont entretenues par une carie, etc.» (Boyer, *loco cit.*, p. 207.)

« Le *pronostic* des fistules urinaires complètes est subordonné au siége, aux causes, à leur état de simplicité ou de complication. Plus le trajet est direct, moins la guérison est facile ; c'est-à-dire plus les parties qui recouvrent le point de l'urètre percé ont d'épaisseur, plus il y aura de probabilités pour la guérison : c'est pour cela que la guérison des fistules qui correspondent au corps ou à la racine de la verge sont si difficiles à guérir. Quels que soient les rapports d'une fistule : si elle est due à une grande perte de substance des parois de l'urètre, la guérison en est toujours très difficile ; et le plus souvent impossible, surtout par les moyens ordinaires. L'urétroplastie en triomphe quelquefois. Les callosités sont purement accidentelles, elles sont dues au passage de l'urine dans les sinuosités fistuleuses. Elles doivent fondre quand la cause qui les a produites, qui les entretient cesse d'agir. Cependant leur ancienneté, leur très grande dureté les font persister quelquefois long-temps après que l'urine a cessé de passer par les trajets fistuleux. Même alors, elles n'empêchent pas la guérison ; mais elles peuvent la rendre plus longue et plus difficile. Les difficultés et l'impossibilité d'une guérison entière peuvent dépendre de la maigreur extrême du sujet, de la faiblesse de sa constitution, des maladies des reins, de la vessie, de la prostate, etc. » (Vidal, *loco cit.*, p. 571.)

Avant d'exposer le traitement des fistules urinaires considérées en elles-mêmes, il est essentiel de dire quelques mots sur leurs complications et sur les moyens de les faire disparaître.

Lorsque ces fistules sont dues à des crevasses, à des pertes de substance considérables de l'urètre, l'usage des sondes et des bougies, dont nous parlerons bientôt, reste impuissant ; il faut alors recourir à une opération. (*V.* plus loin Urétroraphie, Urétroplastie.)

« Il arrive quelquefois, dit Boyer, que la peau qui couvre une partie du trajet fistuleux est amincie ou dénuée du tissu cellulaire qui la double, et qu'elle ne peut se recoller aux parties sous-jacentes. Dans ce cas il ne suffit pas, pour guérir la fistule, de dilater l'urètre et de rétablir le cours parfait de l'urine par ce canal, il faut encore fendre la peau décollée avec le bistouri, et même l'exciser lorsqu'elle est extrêmement amincie. On tenterait en vain de favoriser son recollement en employant la compression et des injections.

C'est une partie presque désorganisée, et dont l'action vitale est trop affaiblie pour pouvoir s'unir aux parties voisines. Mais ce cas se rencontre rarement dans les fistules urinaires ; leur trajet est ordinairement dur, calleux, et la peau s'y trouve très adhérente. On n'observe cette dénudation et cet amincissement de la peau que lorsque des fusées de pus se portent à quelque distance du trajet fistuleux par lequel l'urine s'échappe au dehors, et quand la matière purulente, sortant avec difficulté, séjourne sous la peau, dont elle détruit le tissu cellulaire. » (Boyer, *loco cit.*, p. 215.)

Si des concrétions pierreuses, de vrais calculs ou tout autre corps étranger placés dans le trajet fistuleux ou dans son voisinage entretiennent un écoulement de pus, ce serait en vain qu'on tenterait le rétablissement du cours de l'urine par la voie naturelle, il faut extraire le corps étranger.

« Les callosités dont les fistules urinaires sont fréquemment accompagnées, étant produites et entretenues par le passage de l'urine dans le sinus fistuleux, se dissipent naturellement lorsque ce liquide cesse d'y passer. Cependant, il arrive quelquefois que, malgré le rétablissement parfait du cours de l'urine par l'urètre, il subsiste des callosités qui empêchent la consolidation du trajet fistuleux. On favorise la fonte de ces callosités et la guérison de la fistule par le moyen des cataplasmes émolliens, des frictions locales avec l'onguent mercuriel et des lotions alcalines. Ces moyens suffisent ordinairement pour fondre les callosités ; leur effet est même assez prompt lorsqu'elles sont récentes et superficielles. Mais quand elles sont très anciennes et qu'elles s'étendent profondément, ils agissent beaucoup plus lentement ; il faut en continuer l'usage pendant fort long-temps. Lorsque ces moyens ne suffisent pas pour fondre les callosités, et que la fistule fournit toujours du pus, on est quelquefois obligé d'agrandir la fistule avec le bistouri ; et si, dans son trajet, on découvre un ou plusieurs sinus, on doit les inciser pour trouver la source de la suppuration et y porter les remèdes convenables : mais il ne faut pas imiter la conduite de Ledran et de ses contemporains qui ne se bornaient pas à pratiquer ces incisions mais excisaient aussi toutes les callosités qu'ils trouvaient dans le trajet de la fistule, les regardant comme l'essence de la maladie quoiqu'elles n'en soient qu'une complication. Les connaissances plus exactes de leurs successeurs, sur la nature et le traitement de ces fistules, ont fait abandonner la doctrine de ces chirurgiens, et ont garanti les malades de ces excisions inutiles et quelquefois dangereuses.

« Lorsque les fistules ont plusieurs sinus, qu'elles sont compliquées de beaucoup de callosités et d'un tel engorgement de l'urètre que l'urine coule très peu ou ne coule point du tout par la verge, et qu'il est impossible de faire pénétrer dans le canal les sondes ou les bougies les plus fines; si la maladie est supportable et n'expose point le malade à perdre la vie, il vaut mieux l'abandonner à la nature que d'en entreprendre la guérison par des moyens dont l'emploi pourrait devenir très dangereux. Mais si les fistules rendent avec abondance, si le malade a des envies continuelles d'uriner et des douleurs de vessie, si les urines s'échappent difficilement par les ouvertures fistuleuses ; s'il y a de la fièvre, de l'insomnie; s'il tombe dans l'amaigrissement, il faut tenter, pour le soustraire au danger qui le menace, une opération grave, à la vérité, mais moins dangereuse que le mal dont il est attaqué. Cette opération consiste à faire une incision profonde et d'une grande étendue au périnée, sur le trajet des fistules, et à emporter une partie des callosités ou des tégumens endurcis, criblés d'ouvertures fistuleuses et désorganisés. On remplit cette incision mollement avec de la charpie, et on applique sur le périnée et sur les bourses un cataplasme émollient. On renouvelle ce pansement aussi souvent qu'il est nécessaire ; et l'on a soin, chaque fois qu'on découvre la plaie, d'engager le malade à pousser son urine, afin de reconnaître l'ouverture qui en verse le plus. Comme cette ouverture répond ordinairement à celle de l'urètre, on y introduit une bougie aussi avant qu'elle peut pénétrer. Lorsqu'au bout de quelques jours on s'est assuré que cette bougie est parvenue jusque dans la vessie,

on lui substitue une sonde de gomme élastique dont on continue l'usage si elle donne un libre cours à l'urine et l'empêche de se répandre à travers les callosités et les trajets fistuleux qui se rendent à la plaie. Pendant ce temps, la suppuration de la plaie favorise le dégorgement des parois endurcies de l'urètre; on éprouve moins de difficulté à introduire des bougies par l'ouverture du gland, et on parvient de jour en jour à les enfoncer plus avant et à les faire pénétrer jusqu'à la partie du canal où se trouve l'ouverture fistuleuse que traverse la sonde placée dans la plaie. Cette sonde retirée, on en met une à la place de la bougie dans la voie naturelle du canal, et on tâche de la faire entrer dans la vessie. Si l'on y parvient, la guérison peut s'obtenir sans employer d'autres moyens, sans faire de nouvelles incisions. Mais si, après avoir introduit la sonde élastique par la plaie jusque dans la vessie, l'état du malade ne s'améliore pas; s'il ressent des douleurs au col de ce viscère, à la prostate; si l'urine sort avec difficulté, est glaireuse ou puriforme; si les callosités ne se dissipent pas; si la suppuration est de mauvaise qualité, alors on incisera le col de la vessie, et on y placera une canule. Pour faire cette incision on substitue à la bougie ou à la sonde élastique mise dans la plaie une sonde cannelée, obtuse à son extrémité; on conduit le long de sa cannelure un couteau droit avec lequel on incise le trajet fistuleux, ainsi que la partie membraneuse de l'urètre et le col de la vessie. On fait ensuite glisser sur cette sonde cannelée une canule qu'on laisse à demeure pour porter l'urine au dehors et empêcher qu'elle ne se répande à travers les orifices fistuleux qui se rendent dans la plaie. Bientôt la suppuration s'établit dans toutes les parties engorgées, et les callosités diminuent tant en dureté qu'en volume. Alors l'introduction des bougies dans l'urètre devient plus facile; et lorsque ce canal peut recevoir une sonde de gomme élastique, on y en passe une qui, pénétrant dans la vessie, rend la canule inutile et permet à la plaie de se cicatriser. Telle est la conduite qu'il faut tenir dans ces cas épineux; et de la réussite de laquelle on trouve plusieurs exemples dans les auteurs, et notamment un aussi détaillé qu'instructif dans le *Traité des opérations* de Ledran. » (Boyer, *loco cit.*, p. 216.)

Pour guérir les fistules de l'urêtre, il faut d'abord empêcher le contact de l'urine avec la plaie. Pour atteindre ce but on fait usage des sondes et des bougies que l'on fixe à demeure dans la vessie par l'urètre, ou que l'on se borne à appliquer à des intervalles variés lorsque le malade sent le besoin d'uriner. Il est inutile de dire que si le canal est obstrué ou rétréci, il faut avant tout s'occuper de faire disparaître cet obstacle. Mais l'usage méthodique des sondes et des bougies ne suffit pas toujours, il faut alors avoir recours à d'autres moyens. La cautérisation a procuré quelques succès. Mais il est deux méthodes opératoires que nous devons faire connaître avec quelques détails; nous voulons parler de l'*urétroraphie* et de l'*urétroplastie*. La première est tentée quand il n'y a pas de perte de substance, ou quand la fistule est située dans une partie de l'urètre recouverte de beaucoup de tissus; la seconde est surtout préférée quand il y a perte de substance, et dans les cas de lésion de la portion de l'urètre au-devant des bourses. Il est bien entendu, toutefois, qu'on ne devra avoir recours à ces opérations que quand les moyens précédemment indiqués auront échoué.

Urétroraphie. « Avant d'en venir à la suture, on a pratiqué la cautérisation avec le nitrate d'argent : la teinture de cantharides seule a rarement réussi; et quand elle a donné un bon résultat, il y a eu ensuite presque toujours récidive. La cautérisation avec la teinture de cantharides, suivie de la suture entrecoupée, a été employée trois fois par Dieffenbach sans succès; chez un seul malade il y a eu, plus tard, guérison sous l'influence de la cautérisation répétée. Le même praticien a employé la cautérisation suivie de la suture entortillée; c'était chez un étudiant en médecine : cette opération a échoué. L'avivement des bords de la fistule par l'instrument tranchant, suivi de la suture entrecoupée, employé par Boyer et par d'autres praticiens de son temps, a échoué plusieurs fois; Dieffenbach a

aussi éprouvé des revers. Une fois la guérison en a été le résultat : mais la réunion n'a pas eu lieu par première intention ; elle n'a été obtenue qu'après la suppuration des lèvres de la plaie. Ce procédé a été mis en pratique par M. Foulhois, à Brest, chez un marin qui, s'étant serré la verge avant le coït, avait déterminé une mort de la partie de l'urètre comprise dans le lien ; ce marin était resté affecté d'une fistule d'environ deux lignes de diamètre : le bistouri a rafraîchi le pourtour de l'ouverture, en empiétant assez loin sur la peau ambiante ; en cinq jours la réunion a été complète. Mais, nonobstant l'emploi de la sonde, le canal s'est rétréci sous la cicatrice (Franc, *Obs. sur les rétréciss. de l'urètre*, 1840, p. 85). La suture seule réussira difficilement à guérir des fistules avec perte de substance un peu considérable de l'urètre ; car, quand on place une sonde pour soutenir le canal, il faudra la choisir d'un fort calibre. Eh bien ! cet intermédiaire contrariera la réunion, la cicatrisation ; et si la sonde n'est pas employée, ou si elle est trop petite, on aura un rétrécissement consécutif. Il vaut donc mieux alors employer l'urétroplastie. » (Vidal, *loco cit.*, p. 577.)

Urétroplastie. Tous les principes de l'anaplastie, en général, ont été appliqués aux pertes de substance de l'urètre. « M. Dieffenbach a pratiqué avec succès les incisions latérales et parallèles à la plaie, qui permettent aux bords de celle-ci de se rapprocher sans tiraillement. Sir A. Cooper et, après lui, M. Earle et Delpech ont appliqué à ces cas la méthode indienne, en allant chercher un lambeau de tégument sur les parties voisines du pénis, du scrotum, de l'aine, ou même à la partie interne de la cuisse. Ici encore les revers ont passé les succès. La méthode ancienne nous semblerait plus simple ; mais peut-être aussi laisserait-elle craindre davantage le rétrécissement consécutif de l'urètre. Elle a été mise en usage avec succès, mais avec une modification fort ingénieuse, par M. Alliot. Il a circonscrit et disséqué un petit lambeau quadrilatère ; puis, enlevant de l'autre côté une portion de peau égale à ce lambeau, il a recouvert avec lui la fistule et la perte de substance, en sorte que la suture principale se trouvait à distance de l'urine lorsqu'elle traversait l'urètre. L'opération a parfaitement réussi. » (Malgaigne, *loco cit.*, p. 686.)

« Ce qui vaut mieux, dit M. Vidal, c'est de pratiquer une boutonnière derrière le point de l'urètre qu'on doit réparer ; par cette boutonnière, on introduit dans la vessie une sonde qui constitue là un canal de dérivation : alors l'urine n'allant plus baigner la plaie ou les plaies qu'on a pratiquées pour restaurer l'urètre, les choses se passent là comme sur une autre partie du corps. Dieffenbach et d'autres médecins ont eu cette idée, qu'ils n'ont pas osé mettre à exécution. Ils en ont surtout été éloignés par la crainte de ne pouvoir oblitérer plus tard l'ouverture qu'ils auraient pratiquée au périnée ; ils ne voulaient pas guérir une fistule par une autre fistule.

» M. Ségalas, ayant à traiter une perte considérable de substance de la partie spongieuse de l'urètre avec fistule au périnée, eut l'heureuse idée de mettre à profit cette fistule et de s'en servir de canal de dérivation ; il tira parti d'un accident, et une complication devint pour lui un moyen de simplification. En effet, en agrandissant l'ouverture du périnée, en introduisant par elle une sonde dans la vessie, pas une goutte d'urine ne peut parvenir là où était la grande brèche. Le problème étant alors plus simple, l'impossible ne fut plus que difficile..... M. Ségalas opéra, *pour un cas d'absence complète des parois latérales et inférieure de l'urètre, à partir du gland jusqu'au scrotum.* Le malade avait un prépuce très développé ; la brèche avait été produite par une mortification de l'urètre, qui avait supporté de grosses sondes. Pour réparer l'urètre, l'opérateur fit à peu près le contraire de ce que Galien conseille pour coiffer le gland quand le prépuce est trop court ou qu'il manque. D'après Galien, ou pour mieux dire d'après Antilus, on incise la peau de la verge autour de la base du gland pour la mobiliser, la tirer en avant et la fixer dans cette position. M. Ségalas circonscrivit la cicatrice de la verge entre deux incisions, l'une, en arrière, transversale et intéres-

sant la partie antérieure du scrotum ; l'autre, en avant, semi-elliptique, s'étendant jusqu'au gland et se continuant sur les côtés avec les extrémités de la première. La cicatrice disséquée, enlevée, la face inférieure des corps caverneux fut dénudée et le prépuce d'un côté, le scrotum de l'autre furent ainsi coupés perpendiculairement et se regardèrent par des bords saignans. C'est alors que le prépuce fut fendu du côté du dos de la verge, comme s'il s'agissait de faire l'opération du phimosis ; ce débridement permit au prépuce de glisser d'avant en arrière : à mesure que le gland se découvrait, le prépuce marchait vers les bourses ; et il fut fixé à la lèvre qui y correspondait par sept points de suture. Une bougie fut placée dans la partie du canal opérée ; elle sortait par le gland et le périnée, là sortait aussi la sonde d'abord introduite dans la vessie pour évacuer l'urine. Le succès de cette opération ne fut pas complet, il fallut cautériser, revenir à une seconde et une troisième suture ; enfin, tout se remit et se consolida parfaitement. On dut songer alors à oblitérer l'ouverture du périnée. Pour cela, la sonde qui était introduite par le périnée le fut, non sans quelque difficulté, par le gland : elle parcourut donc tout l'urètre; peu à peu son diamètre fut augmenté, et quelques cautérisations avec le nitrate d'argent finirent par guérir complétement la fistule périnéale. Le vingtième jour de l'établissement de la sonde dans l'urètre, les deux fistules furent guéries. Tout le traitement a duré quinze mois. (*V. Lettre à M. Dieffenbach sur une urétroplastie faite par un procédé nouveau*, etc., *par P.-S. Ségalas*, 1840.)

« M. Ricord, ne trouvant pas de fistule périnéale dans un cas de perte de substance de la portion antérieure de l'urètre qu'il voulait réparer, créa cette fistule, l'entretint avec une sonde, fendit le prépuce, comme le fit M. Ségalas, et obtint un aussi beau succès. » (Vidal, *loco cit.*, p. 580.)

L'histoire du malade opéré par M. Ricord et la description du procédé que ce chirurgien a employé sont exposées, avec tous leurs détails, dans les *Annales de la chirurgie*, 1841, t. II, p. 62.

URINE (pathologie interne). L'objet principal de cet article est d'exposer les altérations pathologiques de l'urine et les signes séméiotiques qui en découlent, mais il nous semble indispensable avant tout de signaler sommairement les caractères normaux de ce liquide.

Urine à l'état normal. *Propriétés physiques.* L'urine est un liquide sécrété par les reins, amené de ces organes dans la vessie par les uretères et expulsé de ce réservoir en traversant le canal de l'urètre. Les propriétés physiques de l'urine sont celles qui tombent le plus immédiatement sous les sens, aussi ont-elles été, à l'exception de la densité, fort bien étudiées par les anciens. L'urine saine est transparente, d'un jaune ambré, d'une saveur salée, d'une odeur *sui generis*, d'une pesanteur spécifique plus grande que celle de l'eau ; telle est au moins l'urine du matin. Dans un ouvrage tout récemment publié par M. A. Becquerel (*Séméiotique des urines*, Paris, 1841) se trouvent consignés un grand nombre de faits et d'expériences propres à enrichir la science sur le sujet qui nous occupe.

La quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures varie sans que pour cela on doive invoquer des causes pathologiques. Il résulte des recherches de M. Becquerel que la moyenne varie de 900 à 1300 grammes : d'après cela il faudrait donc considérer comme liées à un état morbide les variations qui dépasseraient ces limites soit en plus, soit en moins. Certaines conditions physiologiques rendent très bien compte des différences de quantité qu'on observe dans la sécrétion urinaire. On sait, par exemple, que l'urine est d'autant moins abondante que la transpiration cutanée est plus active, en raison du rapport qui existe entre la sécrétion urinaire et l'action perspiratoire de la peau ; aussi toute circonstance capable d'augmenter la sueur, comme l'élévation de la température ou l'action musculaire, a pour effet de diminuer la quantité de l'urine, et *vice versâ*. « Les boissons, surtout celles qui sont aqueuses et contiennent beaucoup d'acide carbonique, accroissent la sécrétion urinaire ; les vins forts, l'eau-de-vie la rendent, au contraire, moins abondante : cette sécrétion est augmentée

par la nourriture végétale et diminuée par les alimens tirés du règne animal; d'après Gaertner, elle s'élevait par jour à 50 onces sous l'influence des alimens végétaux, à 45 sous celle des substances animales, et à 48 sous celle d'une nourriture mixte. M. Magendie rapporte qu'un homme qui n'avait mangé que des pommes de terre pendant quinze jours fut pris d'une sorte de diabète. Le genièvre, la scille, le colchique, la digitale pourprée, etc., favorisent la sécrétion urinaire, par suite de l'action spéciale qu'ils exercent sur les reins. D'autres médicamens deviennent diurétiques par cela seul qu'ils détruisent les causes qui avaient diminué la sécrétion urinaire. » (Rayer, *Traité des maladies des reins*, t. 1, p. 60.)

Dans l'état normal, la diminution et l'augmentation de l'urine portent à la fois sur l'eau et sur les principes qu'elle tient en dissolution; mais cependant dans une proportion beaucoup plus grande relativement à la partie aqueuse: de sorte qu'on peut établir, en thèse générale, que plus les urines sont abondantes, moins elles sont chargées de matières salines et organiques.

La coloration de l'urine présente des nuances variées: tantôt elle est claire, limpide, à peine légèrement jaunâtre ou verdâtre; tantôt elle est, au contraire, foncée, plus ou moins rouge. Ces différences de couleur correspondent assez exactement aux proportions relatives de l'eau et des elémens dissous, circonstances qui font également varier la pesanteur spécifique de l'urine; à l'exception de quelques cas rares signalés par M. Becquerel (*loco cit.*), et dans lesquels une couleur très faible a coïncidé avec une grande densité: tandis que dans d'autres une coloration foncée existait en même temps qu'une densité faible.

Propriétés chimiques de l'urine normale. Les caractères de l'urine varient beaucoup dans un même jour, selon que ce liquide est excrété peu de temps après l'ingestion d'une notable quantité de boissons, lors de la fin de la digestion, ou peu de temps après le réveil; aussi les anciens avaient-ils admis trois sortes d'urines, qu'ils appelaient: 1° *urines de boissons*; 2° *urines de la digestion* ou *du chyle*; 3° *urines de sang* ou *du matin*. Les premières sont claires, limpides, peu denses; les secondes sont influencées par la quantité et la nature des alimens, elles sont plus denses, plus colorées, moins abondantes que les précédentes; enfin, les troisièmes sont peu influencées par les boissons et les alimens mais sont mieux en rapport avec la composition du sang: elles sont plus foncées, plus denses, plus odorantes et plus fortement acides que les deux autres espèces. Les analyses chimiques devront donc varier suivant qu'elles auront pour objet les unes ou les autres de ces urines. Pour obtenir cependant une moyenne assez exacte, on peut, comme l'a fait M. Lecanu d'après M. Chossat, recueillir les urines rendues dans l'espace de vingt-quatre heures; puis analyser le mélange: encore faut-il bien savoir que d'un jour à l'autre les urines peuvent offrir des variantes sous le rapport de leur quantité et de leur composition.

Voici, d'après M. Berzélius, l'analyse chimique de l'urine d'un homme sain, adulte. Sur mille parties, ce chimiste a trouvé:

Matières organiques.	
Eau,	935,00
Urée,	30,10
Acide urique,	1,00
Acide lactique libre. Lactate d'ammoniaque, Extrait de viande soluble dans l'alcool, Matières extractives solubles dans l'eau,	17,14
Mucus,	0,32
Matières inorganiques.	
Sulfate de potasse,	3,71
Sulfate de soude,	3,16
Phosphate de soude,	2,94
Bi-phosphate d'ammoniaque.	1,65
Chlorure de sodium,	4,45
Hydrochlorate d'ammoniaque,	1,50
Phosphate de chaux et phosphate de magnésie,	1,00
Silice,	0,03
	1000,00

En outre de ces produits, des analyses postérieures ont constaté que l'urine contient une petite quantité de matière grasse, une huile colorante de saveur poivrée. L'examen microscopique a permis de constater qu'elle contient des lamelles de nature organique, ou des débris de l'épithélium des voies urinaires.

Il résulte d'une analyse récemment faite par M. Becquerel (*loco cit.*, p. 7) que la proportion d'urée et d'acide urique serait moins considérable que celle énoncée par Berzélius; différence que M. Becquerel explique en supposant que Berzélius a opéré sur l'urine du matin, tandis que lui a fait ses recherches sur des urines rendues à différentes heures.

D'après M. Rayer (*loco cit.*, p. 60), l'urine des enfans depuis la naissance jusqu'à l'âge de sept ans n'est pas trouble, épaisse, comme l'ont avancé Hippocrate, Galien et leurs copistes. Cette urine est transparente au moment de l'émission; et abandonnée à elle-même, elle ne se trouble pas plus rapidement que celle d'un adulte. Quant aux enfans à la mamelle : non-seulement leur urine n'est pas trouble, mais, au contraire, elle est incolore, limpide, neutre; en s'évaporant elle a d'abord une odeur analogue à celle du bouillon de veau, puis une odeur urineuse. L'extrait qu'on en obtient ne donne pas lieu sensiblement à la formation de nitrate d'urée, tandis que l'urine des enfans plus âgés se rapprocherait beaucoup de celle des adultes.

M. Rayer n'a pas trouvé constamment l'acide urique et le phosphate de chaux en excès dans l'urine des vieillards, ainsi que l'avait avancé Fourcroy.

Modifications éprouvées par l'urine dans les maladies. L'urine peut être modifiée dans les maladies diverses soit sous le rapport de sa quantité, soit sous le rapport de sa composition. Tantôt, dans ce dernier cas, il y a seulement altération des rapports de quantité de ses élémens naturels, tantôt il y a introduction de principes accidentels qui ne se rencontrent pas dans l'état normal.

Les urines sont notablement augmentées dans certaines conditions morbides, telles que la polydipsie, le diabète, l'hystérie (*V.* ces mots); elles diminuent, au contraire, dans une proportion plus ou moins grande sous l'influence de causes plus nombreuses, qui sont : 1° la plupart des affections qu'accompagne un mouvement fébrile prononcé; 2° celles dans lesquelles existent des évacuations abondantes (choléra); 3° les diverses espèces d'hydropisie et spécialement celles qui sont produites par des altérations du foie ou du cœur, etc. Nous rappellerons ici ce que nous avons dit à l'occasion de l'urine dans l'état sain, c'est que les changemens qui surviennent dans la quantité de l'urine portent surtout sur la partie aqueuse.

Dans l'état normal, l'urine est acide; mais, par suite des modifications qui peuvent survenir dans la quantité relative des élémens constitutifs, l'acidité naturelle peut être augmentée. Les urines acides peuvent être transparentes, elles peuvent aussi être troublées par du mucus; il en résulte des nuages à la superficie, au milieu, ou qui descendent au fond du vase après un certain temps. L'acidité des urines est, en général, déterminée par l'excès d'acide urique et d'urates : ces produits forment souvent des sédimens dont la nature est quelquefois facile à reconnaître à l'inspection simple; mais d'autres fois, pour arriver à ce but, il faut recourir à l'analyse chimique. A défaut de sédiment, l'acidité de l'urine peut être appréciée au moyen du papier de tournesol.

L'urine présente quelquefois le caractère alcalin. Suivant M. Rayer (*loco cit.*, t. I, p. 203), l'alcalinité peut avoir lieu au moment même de l'émission. M. Becquerel pense au contraire que l'urine ne devient alcaline que par suite de sa décomposition. Les urines alcalines sont, en général, louches ou troubles; mais elles peuvent cependant conserver leur transparence quand la proportion d'eau qu'elles contiennent est considérable. Les sédimens de ces urines sont formés par des phosphates ammoniaco-magnésiens, par du phosphate de chaux et par des carbonates de chaux et de magnésie. L'analyse chimique seule peut encore ici éclairer sur la composition de ces sédimens.

Dans quelques cas l'urine est neutre, c'est-à-dire qu'elle n'est ni acide ni alcaline.

Principes étrangers à la composition normale de l'urine qui peuvent se rencontrer accidentellement dans ce liquide.

Mucus. Dans certains cas, l'urine contient une quantité plus ou moins grande de mucus; cela a particulièrement lieu dans les phlegmasies aiguës ou chroniques de la membrane muqueuse des

voies urinaires (*V.* Néphrite, Catarrhe vésical, etc.). En soumettant à l'inspection microscopique de l'urine chargée de mucus, on constate l'existence de lamelles irrégulières, presque constamment transparentes, et parfois un certain nombre de globules muqueux que MM. Rayer et Vigla considèrent comme résultant d'un commencement d'altération du mucus; toujours est-il que ces globules muqueux sont arrondis, mamelonnés, demi-transparens, offrant des points opaques et paraissant comme déchiquetés à leur pourtour. Lorsque le mucus existe en quantité considérable dans l'urine, il la trouble et forme même des dépôts que l'on peut parvenir à séparer par la décantation ou la filtration, et alors le mucus se reconnaît aux caractères physiques et chimiques qui lui sont propres.

Pus. La présence du pus dans l'urine indique une altération phlegmasique plus ou moins profonde de quelque point des voies urinaires (*V.* Néphrite calculeuse, Reins). Le pus ne modifie la couleur de l'urine que lorsqu'il se trouve en grande quantité, et alors l'urine a un aspect d'un blanc jaunâtre sale. On constate l'existence de ce produit morbide dans l'urine par des réactifs chimiques, comme quand il s'agit de son mélange avec d'autres liquides. A l'aide du microscope on reconnaît des globules qui diffèrent à peine de ceux que nous avons décrits en parlant du mucus; on a avancé pourtant que les globules de pus étaient un peu plus gros que les globules muqueux.

Sang. Le sang mélangé à l'urine dans une proportion un peu notable communique à ce liquide une teinte rougeâtre, sale, dont l'intensité est en rapport avec la quantité de sang; mais cette coloration ne suffit pas pour faire reconnaître l'urine sanguinolente, puisque, dans quelques cas, l'urine peut acquérir une couleur rouge très foncée sans contenir pour cela aucun mélange de sang. Dans quelques cas, la matière colorante du sang s'altère et devient presque noire. Souvent la quantité de sang est si grande qu'il se forme au fond du vase dans lequel l'urine a été reçue un caillot rougeâtre sans consistance. Lorsque l'inspection seule ne suffit pas pour constater la présence du sang, on doit recourir aux moyens propres à le déceler: tels que la chaleur, l'acide nitrique, le microscope, etc. (*V.* Sang). Les urines deviennent sanguinolentes dans le cours de plusieurs maladies des voies urinaires, et elles ont alors une valeur séméiologique importante (*V.* Hématurie, Reins). Toutefois nous ferons remarquer que dans quelques circonstances les urines peuvent contenir du sang qui ne provient pas des voies urinaires, comme cela a lieu, par exemple, chez les femmes pendant la menstruation.

Albumine. Cette substance se rencontre surtout en notable quantité dans l'urine des malades affectés de la maladie de Bright (*V.* Reins). On la trouve encore, au moins passagèrement, dans d'autres affections, telles que la scarlatine, la maladie scrofuleuse, etc. Lorsque l'urine ne contient qu'une faible quantité d'albumine, son aspect n'est pas notablement changé; mais il n'en est plus de même dans les circonstances contraires: alors l'urine est trouble. Les principaux moyens qui sont mis en usage pour reconnaître si l'urine est albumineuse consistent dans l'emploi de la chaleur ou de l'acide nitrique; mais nous ne reviendrons pas ici sur les détails relatifs à ces procédés, ils ont été suffisamment exposés à l'occasion de la maladie de Bright (*V.* Reins). Dans quelques circonstances l'albumine n'est pas introduite en nature dans l'urine; elle peut provenir du sang ou du pus.

Matières grasses. L'urine normale contient bien une certaine proportion de matière grasse, mais cette quantité peut augmenter beaucoup dans quelques maladies. D'après une analyse de M. Chevreul, la matière grasse est formée d'oléine et de stéarine. C'est à l'aide de l'éther sulfurique qu'on reconnaît la présence de la matière grasse.

Bile. La matière colorante de la bile passe quelquefois dans l'urine et lui communique, à raison de sa couleur, une teinte verte plus ou moins foncée. On s'assure de la présence de ce principe colorant par l'acide nitrique, doué de la propriété de renforcer de beaucoup la teinte verte de l'urine qui contient la matière colorante de la bile.

Chyle. On a parfois rencontré des uri-

nes chyleuses. Si l'urine contient une certaine quantité de chyle, on y découvre par le microscope des globules semblables à ceux du sang, de l'albumine, une matière huileuse qui communique à l'urine une apparence oléagineuse.

Lait. Il n'est pas bien démontré que l'urine ait jamais contenu du lait. M. Rayer (*loco cit.*, t. I, p. 159), après avoir scrupuleusement analysé les observations relatives à des urines laiteuses, a été conduit à conclure qu'il n'en existait peut-être pas une seule bien authentique. On a cru plusieurs fois que les urines contenaient du lait parce qu'elles étaient troublées, et comme laiteuses, par du chyle, du pus, du mucus.

Sperme. L'urine dans laquelle du sperme a été mélangé laisse déposer un nuage muqueux semi-transparent; cette urine est légèrement albumineuse. L'examen microscopique y laisse apercevoir des animalcules caractéristiques.

Beaucoup d'autres substances ont été rencontrées dans l'urine; quelques chimistes y ont signalé la présence des acides nitrique, benzoïque, hippurique, butyrique. On trouve l'acide oxalique dans l'urine de toutes les personnes qui ont mangé de l'oseille, mais à l'état d'oxalate de chaux : sel insoluble qui se présente sous la forme de cristaux grenus, pyramidaux. On rencontre encore dans certaines urines des oxydes xanthique et cystique, du soufre, du phosphore; enfin on trouve dans l'urine un grand nombre de substances médicamenteuses ou vénéneuses introduites dans l'économie, telles que le fer, l'iode, le mercure, l'antimoine, l'alcool, le camphre, le musc, l'orcanette, etc.

Les principaux changemens physiques survenus dans les urines par l'influence des maladies, ont été attentivement étudiés par les anciens. Ainsi que nous l'avons déjà dit, Actuarius, qui a rassemblé dans ses *Traités sur les urines* ce qu'Hippocrate et Galien avaient enseigné et qui pense avoir ajouté beaucoup aux connaissances déjà acquises, admet, comme ses prédécesseurs, des urines crues, ténues, sans dépôt et des urines de coction qui laissent déposer les matières peccantes. Cet auteur indique la présence du sang dans l'urine comme l'indice d'une lésion des voies urinaires; il attribue les urines vertes, noires au passage de la bile et de l'atrabile dans ces voies : il dit que les urines sont foncées en couleur et sédimenteuses dans les fièvres continues putrides, et que les inflammations aiguës, surtout celles du poumon, rendent également les urines foncées.

L'étude clinique des urines a été tour à tour en honneur ou négligée, suivant la doctrine médicale dominante; en effet, les propriétés physiques et chimiques des liquides organiques, si importantes aux yeux des humoristes, sont presque dédaignées par les solidistes : aussi n'est-ce que tout récemment qu'on a jugé profitable pour la science de jeter de nouveau un regard sur les travaux des anciens et de s'efforcer d'agrandir le champ de leurs découvertes à l'aide des procédés chimiques à eux inconnus, et c'est seulement alors que l'étude des urines reprit la place qu'elle mérite d'occuper.

M. Becquerel (*loco cit.*, p. 197) fait quatre grandes classes d'urines morbides : 1° *urines fébriles ;* 2° *urines anémiques;* 3° *urines alcalines ;* 4° *urines à peu près normales.* La première classe est subdivisée par l'auteur en trois variétés.

A. Urines fébriles proprement dites. Elles sont diminuées de quantité et augmentées de densité, leur coloration est rougeâtre. Leur transparence peut être troublée soit par du mucus, soit par des sédimens d'acide urique, parfois elles contiennent un peu d'albumine; l'acide urique en excès ne se dépose quelquefois que par l'addition d'un peu d'acide nitrique. Les modifications de l'espèce d'urine dont nous parlons peuvent être ainsi résumées : diminution considérable de la quantité d'eau; diminution proportionnellement moins considérable de la somme des principes solides; augmentation de la quantité d'acide urique.

« Les causes, autres que la fièvre, qui déterminent le plus fréquemment la production des urines fébriles, sont les suivantes :

» 1° Les désordres fonctionnels un peu intenses d'un ou de plusieurs organes, quelle que soit la lésion qui y ait donné

naissance, si toutefois il y existe une altération.

» 2° Un état hypersthénique général.

» 3° Les phlegmasies aiguës et chroniques.

» 4° Les maladies du foie, du cœur et du poumon (emphysème pulmonaire) parvenues à un degré avancé.

» 5° Les hémorrhagies pendant leur durée; lorsqu'elles se prolongent ou dès qu'elles ont cessé, les caractères de l'urine changent.

» 6° Les dégénérescences organiques des divers appareils, capables de déterminer soit de la fièvre ou des troubles fonctionnels.

» 7° L'action d'un purgatif. Lorsque son action est épuisée, les urines changent de caractères.

» Toutes ces causes agissent avec une intensité d'autant plus grande qu'elles ont elles-mêmes une intensité plus grande. » (Becquerel, *loco cit.*, p. 208.)

B. Urines fébriles avec une cause de débilité. Ces urines sont diminuées de quantité et sont moins denses que les précédentes (les matériaux dissous sont moins abondans). Elles sont colorées et leur transparence est parfois troublée par des dépôts d'acide urique ; on peut y rencontrer de l'albumine, du mucus, du sang.

Cette seconde variété d'urines fébriles peut se manifester sous l'influence, outre la fièvre, de la diète ou d'une cause de débilité due à la maladie ou aux moyens employés pour la combattre. On a vu ces urines chez des phthisiques, des chlorotiques, des typhoïques; chez un homme atteint de pneumonie mais débilité par les émissions sanguines, etc.

C. Dans cette troisième variété d'urines fébriles, la quantité normale de l'eau n'est pas sensiblement modifiée ; elle est quelquefois augmentée ou diminuée, mais dans une légère proportion. Les matières solides en solution subissent des altérations correspondantes. Les seules différences qui existent entre ces urines et celles des deux autres variétés consistent : 1° dans la persistance d'une quantité d'eau à peu près normale ; 2° dans la diminution légère de l'acide urique ou sa persistance à l'état normal (Becquerel, *loco cit.*, p. 212). Cette variété peut, comme les autres, contenir de l'albumine, du mucus, du sang.

M. Becquerel ne signale qu'une seule cause productrice de cette variété d'urines, c'est la grande quantité de boissons aqueuses ingérées par les malades atteints d'affections fébriles ou phlegmasiques; encore cette cause n'est-elle pas toujours suivie de ce résultat.

2° *Urines anémiques.* Cette clause se remarque principalement dans la chlorose et dans l'anémie. M. Becquerel la subdivise en deux variétés.

A. Urines anémiques proprement dites. Ces urines sont, à bien peu de chose près, de quantité normale, leur densité est un peu plus faible (les matières solides sont diminuées en proportion); elles sont, en général, claires et verdâtres, jamais sédimenteuses : elles peuvent renfermer du mucus, du pus, du sang, de l'albumine, etc. Les urines anémiques peuvent être observées à une époque avancée de la phthisie, de la fièvre typhoïde, pendant la convalescence des maladies aiguës.

B. Urines anémiques concentrées. Elles sont avec notable diminution de l'eau et diminution moins forte des matières tenues en dissolution, que les urines anémiques proprement dites. Ces urines sont diminuées de quantité ; elles sont souvent verdâtres, leur densité est variable. Quelquefois l'acide nitrique y fait déposer un sédiment d'acide urique blanc ou blanc-grisâtre. Cette variété d'urines anémiques s'observe à peu près dans les mêmes circonstances que la précédente.

3° *Urines alcalines.* Nous ne reproduirons pas les caractères de l'urine alcaline, nous les avons signalés plus haut. D'après M. Becquerel, les urines alcalines se produisent dans certaines maladies des reins, les néphrites aiguës et chroniques; dans quelques cas de maladie de Brigth, dans les maladies de la vessie avec sécrétion purulente par le long séjour de l'urine dans la vessie; dans quelques affections du cerveau ou de la moelle, enfin dans certaines circonstances mal déterminées.

4° *Urines à peu près normales.* Il résulte des recherches de M. Becquerel, que dans un grand nombre de maladies la sécrétion urinaire n'est pas notablement modifiée.

Nous pensons devoir terminer ici cet

article sans descendre dans l'examen des faits en particulier, ce que nous ne pourrions entreprendre sans nous exposer à de nombreuses redites; les modifications des urines ayant été signalées à l'occasion de chaque maladie, toutes les fois que cette sécrétion a offert des particularités importantes à noter. Faisons aussi remarquer que la science est loin d'être fixée invariablement sur les altérations des urines et qu'il est dans beaucoup de cas fort difficile de faire la part de l'altération des urines due à un état morbide quelconque, et celle qui revient à l'action des agens hygiéniques ou thérapeutiques.

URINE (rétention d'). « La rétention d'urine, dit Desault, est cette maladie dans laquelle les urines sont arrêtées dans quelqu'un des conduits destinés à les transmettre au dehors » (*OEuvres chirurgicales*, 5e édit., t. III, p. 102). Toutefois nous ajouterons que cet état constitue moins une maladie spéciale ou une lésion organique particulière, qu'un symptôme, un effet pathologique susceptible d'être produit par un grand nombre d'altérations des voies urinaires; altérations dont il importe de rechercher la nature, le siége, et de déterminer la manière d'agir, pour pouvoir recourir à une thérapeutique rationnelle, efficace.

« Les anciens ont divisé la rétention d'urine selon ses degrés, en *dysurie*, en *strangurie* et en *ischurie*. La dysurie est une difficulté d'uriner, quelquefois accompagnée d'ardeur, de douleur; le jet de l'urine est petit, divisé, contourné. Dans la strangurie, l'urine est rendue goutte à goutte, avec douleur, ténesme vésical continuel. Dans l'ischurie, l'urine ne sort point du tout; c'est proprement la rétention d'urine, que l'on distingue maintenant en complète ou incomplète. Elle est complète, s'il ne sort pas une goutte d'urine; incomplète, lorsque l'urine s'écoule difficilement, goutte à goutte, ou en petite quantité, quelquefois involontairement et par regorgement, après avoir rempli et distendu la vessie. On distingue encore la rétention d'urine, à raison de son siége, en *rénale*, en *uretérique*, en *vésicale* et en *urétrale* » (Boyer, *Malad. chir.*, t. IX, p. 88). Dans cette dernière division, on ne considère que le lieu où se trouve l'obstacle au cours des urines, et non celui où elles s'accumulent; car, sous ce rapport, comme l'observent fort bien Desault et Chopart, plusieurs espèces se confondent souvent en une seule, et la rétention existe dans plusieurs de ces cavités en même temps, et même dans toutes. Ainsi, supposons un obstacle au méat urinaire: la rétention a d'abord lieu dans l'urètre, puis dans la vessie; de là dans les uretères, et progressivement jusque dans la substance des reins. Nous aurons soin, en étudiant chaque espèce de rétention, de distinguer celle qui a lieu primitivement dans telle ou telle cavité, de celle qui ne s'y forme que consécutivement; car on comprend qu'il y a dans cette distinction des indications pratiques que l'on ne doit pas perdre de vue.

1. *Rétention d'urine dans les reins.* Elle est la conséquence de la rétention d'urine dans le reste des voies urinaires; mais elle peut être produite isolément par des corps étrangers et en particulier par les calculs, qui prennent quelquefois naissance dans l'organe et obstruent le bassinet (*V.* REINS [calcul des]). Tantôt elle est simple, c'est-à-dire qu'elle n'existe que d'un côté; tantôt elle est double et a lieu dans les deux reins en même temps. Ce dernier cas est rare. Cette espèce de rétention est, du reste, comme toutes les autres, complète ou incomplète. Si elle n'existe que d'un côté, le rein sain continuant de fonctionner, l'excrétion urinaire continue à s'effectuer par l'urètre. Lorsque la rétention est double et complète, on comprend que tout écoulement d'urine est supendu. Ces données devront être prises en considération dans le diagnostic.

« Ou juge, dit M. Ségalas, quels doivent être les effets de cette rétention: la distension forcée du rein où elle a lieu, son inflammation et les conséquences ordinaires de cette affection. Il y a des douleurs vives dans la région du rein malade: elles se propagent souvent à l'épigastre, à l'autre rein et le long des voies urinaires, jusqu'à l'extrémité antérieure de l'urètre; elles s'étendent quelquefois au dos, à la cuisse, et même au genou correspondant. On remarque fréquemment une rétraction du testicule du même côté. Il y a une fièvre violente et un grand désordre des fonc-

tions digestives et respiratoires ; il survient des nausées, des vomissemens ; on éprouve un sentiment d'oppression, de suffocation..... Plus tard, si la rétention d'urine persiste, le rein est amené à suppuration ; cet organe se convertit en une espèce de poche membraneuse, et il se fait dans son intérieur un énorme amas d'urine et de pus. Ces fluides passent graduellement dans le sang, et l'on voit se développer la série des accidens qui se lient à une résorption purulente. En définitive, le résultat, dans ce cas, est le plus souvent mortel. » (*Traité des rét. d'ur.*, etc., p. 218).

La thérapeutique de cette espèce de rétention d'urine varie suivant la partie des voies urinaires occupée par l'obstacle au cours des urines. En effet, si cet obstacle existe vers la fin du conduit, dans l'urètre par exemple, c'est sur ce point qu'il faut diriger les ressources de l'art. L'accumulation d'urine dans les reins, n'étant alors que consécutive, disparaîtra avec l'enlèvement de cet obstacle. Mais si l'obstruction existe dans les reins eux-mêmes, c'est sur eux qu'il faudrait agir ; et, dans ce cas, nous l'avons déjà dit, la chirurgie est le plus souvent impuissante. Nous renvoyons du reste, pour l'indication des moyens à tenter en pareil cas, aux articles Reins, Néphrotomie.

2. *Rétention d'urine dans les uretères.* Comme la précédente, elle est simple ou double, complète ou incomplète. La quantité d'urine retenue est plus ou moins grande suivant que l'obstacle à son écoulement est situé plus ou moins loin des reins et que les canaux qui la renferment sont plus ou moins extensibles. « On a vu, dit Chopart, l'entonnoir et le commencement des uretères contenir plus d'une pinte d'urine et ressembler, par leur grandeur, à une vessie ; on a vu les uretères dilatés égaler la grosseur des intestins grêles, même celle de l'intestin colon, et décrire dans leur trajet des zigzags ou circonvolutions : quelquefois ils présentent des espèces d'ampoules ou dilatations partielles, séparées l'une de l'autre intérieurement par des rétrécissemens en forme de valvules. » (*Malad. des voies urinaires*, 1830, t. II, p. 158).

« Les causes de la rétention d'urine dans les uretères, dit Desault, sont très nombreuses. On peut les distribuer en trois classes ; ranger dans la première : les corps étrangers qui en bouchent la cavité, tels que des pierres, des grumeaux ou caillots de sang ; des vers, du pus, du mucus épaissi : placer dans la seconde classe celles qui en affectent les parois, comme leur inflammation, leur engorgement chronique, leur spasme ; et mettre dans la troisième celles qui ont leur siége dans les parties adjacentes, et qui n'empêchent l'écoulement des urines que par la pression qu'elles exercent sur les uretères ou par le changement de direction qu'elles leur font subir : tels sont l'hydropisie, des flatuosités dans l'intestin colon, des tumeurs dans le mésentère, dans le méso-colon droit et gauche, des matières fécales amassées dans le rectum, des squirrhes de cet intestin, de la matrice, de l'ovaire, de la vessie, l'inflammation de ce dernier viscère, des fongus placés sur l'embouchure des uretères, etc..... Quelle que soit la cause de la rétention, les uretères se dilatent depuis l'endroit où est situé l'obstacle au cours de l'urine jusque dans les reins. Ces conduits sont vides et même rétrécis dans tout le reste de leur étendue ; et lorsque la rétention a eu lieu consécutivement dans les uretères, et qu'elle est une suite de celle de la vessie, la valvule qui ferme leur embouchure dans ce viscère est souvent effacée, et l'ouverture de communication entre ces deux cavités assez grande pour admettre le doigt : il est même arrivé plusieurs fois que la sonde introduite dans la vessie, s'y est engagée. » (Desault, *loco cit.*, p. 105.)

« Si la rétention d'urine, dit M. Ségalas, avait lieu dans les deux uretères à la fois, et si elle était complète, elle s'annoncerait par le défaut d'excrétion d'urine. Pour établir le diagnostic de la maladie, il ne s'agirait plus que de la distinguer de la suppression d'urine. Mais, comme on le pense bien, il est extrêmement rare que l'urine soit arrêtée dans les deux uretères ; presque constamment ce liquide continue à sortir par un côté, tandis qu'il est retenu dans l'autre : de sorte qu'il ne reste, pour déterminer s'il y a ou non une rétention d'urine, que les

sensations éprouvées par le malade et les données fournies par le toucher. Les premières sont souvent très vives et très douloureuses. On les attribue, en général, à la marche ou à la présence d'un calcul dans les uretères, plutôt qu'à la rétention d'urine; mais il me semble qu'elles se lient à cette dernière cause autant et plus qu'à la première. Mon opinion s'appuie de ce fait : la quantité d'urine retenue va en augmentant, et l'effort d'extension qu'elle exerce s'étend de proche en proche à toutes les parties de l'appareil urinaire supérieures au point où gît le corps étranger. Je suis persuadé que là existe la principale cause de ces douleurs, que l'on désigne sous le nom de *coliques néphrétiques*. Parfois, dans ce cas, on ressent le besoin d'appuyer le ventre sur un plan horizontal; on se roule dans le lit, on se roule même à terre. Ceci tiendrait-il à l'urgence où l'on est de soutenir les parois des cavités distendues par l'urine? Quoi qu'il en soit, ces douleurs sont fréquemment interrompues sans qu'il y ait expulsion d'aucun corps étranger, et sans que rien annonce qu'il en est arrivé un ou plusieurs à la vessie. Et remarquez que cette suspension des douleurs est accompagnée le plus souvent de l'excrétion d'une grande quantité d'urine. Quant aux données fournies par le toucher, on comprend qu'elles se réduisent à très peu de chose, surtout si le sujet a de l'embonpoint. Quelle énorme dilatation de l'uretère et du bassinet ne faudrait-il pas pour que ces parties pussent être distinguées par la main, au milieu des circonvolutions intestinales que l'on sait varier à tout instant et de volume et de position! Toutefois si, sur le trajet d'un des uretères, on trouvait une saillie cylindrique et longitudinale, et que cette saillie, constante dans sa situation, allât plutôt en augmentant qu'en diminuant de volume; si d'ailleurs le ventre était libre, et le malade en proie à des douleurs néphrétiques, on pourrait croire à une rétention d'urine. On serait surtout autorisé à y croire si déjà il y avait eu expulsion de quelque calcul, de quelque gravier, et si l'on avait remarqué de la coïncidence entre l'apparition ou la disparition des douleurs et la diminution ou l'augmentation dans la quantité des urines. On voit que le diagnostic de la rétention d'urine dans un uretère est rarement clair; et que, s'il le devient, c'est quand cette affection est portée au plus haut degré, ou qu'elle s'est déjà plusieurs fois renouvelée. » (Ségalas, *loco cit.*, p. 212.)

Le *pronostic* est plus ou moins grave selon la cause qui produit la rétention. Il peut arriver, dans le cas où l'obstacle au cours des urines est un calcul ou tout autre corps étranger, que ce corps, poussé par la colonne d'urine qui est derrière lui, finisse par tomber dans la vessie, et dès lors tout rentre dans l'ordre; mais les choses sont loin de se passer toujours ainsi. « L'urine que contient l'uretère dilaté, dit Chopart, se corrompt par son séjour à défaut de renouvellement, excite de l'irritation ou de l'inflammation dans le canal, produit le même effet dans le rein, fait tomber ce viscère en suppuration, devient enfin la source des maux les plus fâcheux. S'il se fait une crevasse dans l'uretère distendu outre mesure, l'urine se répand dans les parties voisines; elle y cause des dépôts urineux : elle peut aussi s'épancher dans le ventre, et donner lieu à une hydropisie d'une nature particulière.

»L'art doit se consoler sur l'obscurité des symptômes que présentent les signes de la rétention d'urine dans les uretères. Quand on aurait la certitude de l'existence de cette maladie, en serait-on plus avancé pour la guérison! Elle est presque toujours hors de la portée des secours de la chirurgie, et la médecine n'a que de faibles moyens à lui opposer. Il est cependant quelques cas, rares à la vérité, où la chirurgie pourrait agir avec succès. Si la rétention dépendait des matières fécales endurcies, amassées dans le rectum, leur extraction rétablirait aussitôt le cours des urines; de même, si l'urine était retenue par une pierre à l'embouchure de l'urètre dans la vessie, il ne serait pas difficile d'extraire ce corps étranger. La chirurgie offre encore des ressources lorsqu'il survient, à la suite de ces rétentions, des dépôts urineux dans la région lombaire : une ouverture faite dans cette circonstance critique a sauvé des malades qui seraient morts sans ce secours. Il leur reste ordi-

nairement une fistule urinaire dans cet endroit, à moins que la même ouverture n'ait donné issue au corps étranger qui obstruait l'uretère, et que le canal n'ait entièrement recouvert la fistule! D'ailleurs, dans les autres cas de rétention, les remèdes, soit externes, soit internes, doivent être variés selon la cause de la maladie et appropriés à sa nature. » (Chopart, *loco cit.*, p. 170.)

3° *Rétention d'urine dans la vessie.* Les causes de cette espèce de rétention sont très nombreuses. On peut les ranger en trois classes : la première comprend celles qui sont situées dans la vessie, à la prostate ou dans l'urètre ; la seconde, celles qui consistent dans un vice de conformation ou une maladie de ces parties ; la troisième, celles qui sont situées à l'extérieur de ces mêmes parties.

« A la première classe se rapportent les corps étrangers, situés dans la vessie ou engagés dans l'urètre, tels que des fongus, des hydatides, des caillots de sang, des glaires, des pierres, des bougies et d'autres corps étrangers enfoncés dans cette cavité, lesquels, en s'appliquant sur l'orifice du col vésical ou en s'engageant dans l'urètre, peuvent s'opposer à l'éjection des urines. » (Boyer, *loco cit.*, p. 89.)

La seconde classe comprend l'hypertrophie, les tumeurs de la prostate (*V.* ce mot) ; les différentes espèces de rétrécissement de l'urètre, les vices de conformation de ce canal (*V.* URÈTRE) ; la paralysie de la vessie, etc. (*V.* VESSIE).

Les causes qui se rapportent à la troisième classe, c'est-à-dire celles qui sont extérieures à la vessie et à l'urètre, agissent en comprimant ces parties, ou en changeant leur direction : telles sont les différentes tumeurs qui peuvent se développer autour de l'urètre, et celles que forment les organes situés dans le bassin; soit qu'ils acquièrent un développement anormal, soit qu'ils subissent un déplacement.

Voici comment Boyer a exposé les symptômes, la marche et les effets de cette espèce de rétention d'urine.

« La distension des parois de la vessie, dit ce chirurgien, est le résultat immédiat de la rétention de l'urine dans ce viscère, quelle que soit la cause de cette rétention; et comme l'urine abonde sans cesse par les uretères et qu'elle s'épanche dans la vessie avec une force supérieure à la résistance de ses parois, il en résulte que la distension de ces parois n'a d'autres bornes que celles de leur extensibilité. Or, cette extensibilité n'étant pas la même dans tous les sujets, il en résulte que la vessie est susceptible d'acquérir une capacité très variable, et que l'intensité des accidens de la rétention d'urine n'est pas toujours en raison de la quantité de liquide amassée et retenue dans ce viscère. Lorsque ses fibres musculaires ont perdu leur contractilité, elles n'opposent plus qu'une faible résistance à sa dilatation, et elle prend quelquefois un volume considérable. Saviard dit avoir sondé une fille âgée de dix-huit mois qui n'avait pas uriné depuis six jours ; il sortit par la sonde plus d'une pinte d'urine, ce qui était, ajoute-t-il, une grande dilatation de la vessie pour un sujet si jeune. Dans l'adulte, on l'a vue contenir douze, vingt, trente et même jusqu'à quatre-vingt pintes d'urine (P. Frank, *De cur. hom. morb.*, lib. IV, § I, p. 507). Mais dans les cas les plus ordinaires de rétention d'urine, lorsque la vessie est distendue au-dessus du pubis jusqu'à un ou deux pouces au-dessous de l'ombilic, la quantité la plus ordinaire d'urine qui sort par la sonde est d'une pinte et demie ou deux pintes ; il est rare qu'elle excède celle de trois pintes ou six livres. Quoique l'urine agisse avec une force égale sur tous les points de la surface interne de la vessie, et qu'elle tende par conséquent à lui donner une forme ronde, cependant ses dimensions n'augmentent pas toutes dans la même proportion ; elle s'étend plus de bas en haut qu'en tout autre sens, son bas-fond devient plus large et plus profond : il déprime en devant, presse en arrière le vagin chez la femme, le rectum chez l'homme, et forme dans ces conduits une tumeur qui bouche entièrement ou partiellement leur cavité ; sa paroi postérieure et supérieure couverte par le péritoine refoule en arrière et en haut les intestins grêles, et se prolonge plus ou moins haut dans la cavité abdominale ; son sommet en se portant au-dessus du pubis, glisse, pour ainsi dire, entre le

péritoine qu'il soulève et les muscles abdominaux; sa face antérieure, formant une tumeur dans la région hypogastrique, touche à nu les muscles droits et transverses, auxquels elle est unie par un tissu cellulaire lâche. Cette disposition importante à connaître montre qu'on peut ouvrir la vessie au-dessus du pubis sans craindre de percer le péritoine et de donner lieu à un épanchement d'urine dans l'abdomen. A mesure que la quantité d'urine retenue dans la vessie augmente, celle qui vient continuellement par les uretères, trouvant plus de difficulté à s'y épancher, son cours est ralenti, la pression latérale qu'elle exerce sur leurs parois est plus forte, et ces conduits se dilatent à leur tour; la valvule, ou espèce de repli qui couvre leur embouchure dans la vessie, disparaît et l'ouverture de communication entre ces deux cavités se dilate au point d'acquérir quelquefois un pouce de diamètre et au delà. Enfin l'urine, après avoir dilaté les uretères, est, de proche en proche, retenue dans les reins, dont elle ralentit ou suspend les fonctions. Dans la rétention d'urine qui dure depuis long-temps, la distension excessive des parois de la vessie, loin de les amincir, comme on serait porté à le penser, donne lieu à leur épaississement. Toutes les tuniques de la vessie participent à cet épaississement; mais la tunique interne en est le siège principal, ou du moins c'est par elle qu'elle commence. La manière dont il s'opère est probablement le résultat de l'irritation qui appelle dans les parois de la vessie le sang et la lymphe. On trouve fréquemment dans les vessies qui ont souffert de grandes distensions par la rétention d'urine, des brides ou colonnes à peu près semblables à celles des cavités du cœur.....

» Le début de la rétention d'urine n'est pas toujours le même : quelquefois elle est tout à coup complète et se déclare par le défaut subit de l'évacuation des urines; quelquefois l'interception totale de ce liquide est précédée, pendant un ou plusieurs jours, par des difficultés d'uriner, par la diminution de la grosseur et de la force du jet de l'urine, par la sortie de ce liquide goutte à goutte ou en très petite quantité à la fois, par des envies continuelles d'uriner, par des efforts qui précèdent l'exercice de cette fonction et par le besoin d'uriner que le malade sent encore après y avoir satisfait. Soit que la rétention d'urine arrive par degrés, soit qu'elle se déclare tout à coup, aussitôt que l'extraction de ce liquide est entièrement suspendue, le malade éprouve les symptômes suivans : sentiment de pesanteur au périnée, ténesme, constipation, hémorrhoïdes et vives douleurs dans la région hypogastrique. Ces douleurs se propagent le long de l'urètre, jusqu'à l'extrémité du gland, et consécutivement vers la région des reins de l'un et de l'autre côté; elles sont accompagnées quelquefois de stupeur et d'engourdissement aux cuisses; elles augmentent lorsque le malade marche, tousse, ou se redresse, et diminuent lorsque, en se courbant, il relâche les muscles du bas ventre. Il a des envies continuelles d'uriner; il s'agite, il se tourmente et tous ses efforts deviennent inutiles. Bientôt il a des nausées, il ne peut respirer qu'avec difficulté; la fièvre survient, les yeux, le visage s'enflamment; il a des sueurs urineuses, des vomissemens de matières glaireuses, bilieuses, qui exhalent une odeur d'urine. Lorsque la rétention dure depuis plusieurs jours, la métastase de la matière urineuse sur le cerveau produit le coma, le délire, les convulsions.

» A ces symptômes, qui doivent être regardés comme les signes rationnels de la rétention d'urine, se joignent d'autres symptômes qui en deviennent les signes sensibles : ces phénomènes sont les tumeurs que forme la vessie dans l'intestin rectum chez l'homme, dans le vagin chez la femme, et, dans l'un ou l'autre sexe, au dessus du pubis. » (Boyer, *loco cit.*, p. 91 et suiv.).

Le *pronostic* de la rétention d'urine dans la vessie varie suivant la cause qui la produit. Il est généralement grave. « Cette maladie, dit Desault, exige les secours les plus prompts lorsqu'elle est complète; si on les diffère trop, elle a les suites les plus fâcheuses. La vessie, long-temps distendue, perd son ressort et le recouvre difficilement; sans cesse irritée par la présence des urines, que leur séjour rend de plus en plus âcres et corrosives,

elle s'enflamme, et tombe en une sorte de suppuration putride et gangréneuse. Quelquefois il se fait à la vessie une crevasse par laquelle les urines s'échappent et s'infiltrent dans le tissu cellulaire du bassin, fusent sous le péritoine, jusque dans la région des reins, forment des tumeurs au périnée, se portent au scrotum, aux tégumens communs de la verge, à la partie supérieure des cuisses. On a vu même quelquefois les urines s'insinuer dans l'épaisseur des parois de l'abdomen, jusque sur les côtés de la poitrine, et produire des dépôts presque toujours suivis de la gangrène des parties où ils se forment, et de fistules. A ces accidens se joignent encore assez ordinairement ceux de la résorption des urines et de leur suppression. » (Desault, *loco cit.*, p. 117.)

Traitement. Il présente deux indications. 1° Donner issue à l'urine; 2° faire disparaître la cause de la rétention. Nous ne devons nous occuper ici que de la première. Les causes de la rétention étant constituées, comme nous l'avons dit plus haut, par des affections soit de la vessie, soit de l'urètre, soit des parties voisines, il en a été ou il en sera question dans d'autres articles spéciaux de ce Dictionnaire. (*V.* PROSTATE, URÈTRE, VESSIE, etc.)

Toutes les fois que l'urètre est libre, le cathétérisme suffit pour vider la vessie. Si la rétention dépend d'un rétrécissement de l'urètre, d'une tumeur de la prostate, on fera usage des moyens qui ont été indiqués ailleurs pour détruire ou surmonter ces obstacles (*V.* PROSTATE, URÈTRE [rétrécissement de l']). Nous n'avons à nous occuper ici que des cas dans lesquels on ne peut point pénétrer dans le réservoir urinaire par le conduit naturel. Alors il ne reste plus qu'une ressource: c'est la ponction de la vessie.

« La nécessité de faire à la vessie une solution de continuité pour donner issue aux urines est si rare aujourd'hui, que M. Roux, M. Mott, et nombre d'autres praticiens très répandus, ne l'ont jamais rencontrée. Depuis que les maladies de l'urètre et de la prostate sont mieux connues, la rétention d'urine est en effet fort rare; et, quand elle a lieu, les notions anatomiques précises que possèdent la majeure partie des chirurgiens de nos jours, permettent presque toujours d'y mettre un terme au moyen des bougies ou du simple cathétérisme. Cependant, il peut arriver que toute autre tentative échoue, qu'on soit obligé de choisir entre le cathétérisme forcé et la ponction, entre deux opérations presque également dangereuses » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. IV, p. 726). Nous avons parlé du cathétérisme forcé à l'article URÈTRE, il nous reste à nous occuper de la ponction de la vessie.

Ponction de la vessie. Elle peut s'exécuter selon quatre procédés différens qui se trouvent clairement exposés dans le *Manuel de médecine opératoire* de M. Malgaigne.

« 1. *Par l'urètre. Procédé de Lafaye.* Astruc souffrait d'une rétention d'urine causée par une tumeur du col de la vessie; le cathétérisme étant impossible, Lafaye prit une algalie légèrement courbe, ouverte à ses deux extrémités, et contenant un stylet d'argent terminé par une pointe triangulaire qui pouvait excéder de 4 lignes l'ouverture de l'algalie. Il introduisit la sonde, le poinçon retiré en dedans, jusqu'à l'obstacle, porta le doigt index profondément dans le rectum pour la diriger vers la vessie; puis il poussa le stylet avec force à travers l'obstacle, et, portant en même temps la sonde dans la direction du col de la vessie, il parvint dans la cavité de ce viscère. Il retira ensuite le mandrin, laissa la sonde à demeure durant quinze jours; puis il substitua d'autres sondes d'un plus gros calibre, de manière à créer là un canal artificiel.

» 2. *Ponction périnéale.* Elle se pratique avec un trois-quarts droit, long de 7 à 8 pouces. Le malade est couché horizontalement, les jambes et les cuisses fléchies, comme pour la lithotomie périnéale; un aide comprime légèrement la vessie et la région hypogastrique d'une main, et relève les bourses de l'autre main. Le chirurgien, placé entre les cuisses du malade, applique le doigt-indicateur gauche sur le côté du raphé, entre l'urètre et la branche de l'ischion, à 3 ou 4 lignes au-devant de l'anus, pour tendre le périnée et diriger plus sûrement la pointe du trois-quarts; ou bien il met ce doigt dans le rectum pour éloigner cet in-

testin autant que possible du lieu où se fait la ponction. Il prend le trois-quarts de la main droite, et en porte la pointe sur le milieu d'une ligne qui, partant de la tubérosité de l'ischion, se termine au raphé, à 2 lignes au-devant de la marge de l'anus. L'instrument doit être enfoncé dans une direction telle, que sa pointe rencontre l'axe du corps à 2 ou 3 pouces du lieu de son entrée, suivant l'embonpoint du sujet et l'épaisseur présumée du périnée. La sortie de quelques gouttes d'urine qui s'échappent le long de la canule du trois-quarts et le défaut de résistance indiquent qu'on est parvenu dans la vessie. On retire alors le poinçon, l'urine s'écoule; on bouche ensuite la canule demeurée en place, et on la fixe aux sous-cuisses d'un bandage en T.

» 3. *Ponction par le rectum. Procédé de Fleurant.* Ce procédé est fondé sur ce fait anatomique, que, dans l'ischurie, le bas-fond de la vessie forme dans le rectum une tumeur bien sensible au toucher, qui comprime cet intestin jusqu'au point de s'opposer à l'évacuation des matières stercorales. Le malade placé comme pour la ponction périnéale, le chirurgien introduit le doigt indicateur gauche graissé d'huile dans le rectum, le plus avant qu'il est possible au delà de la prostate, et jusqu'à ce qu'il touche bien distinctement la tumeur formée par la vessie. On prend alors de la main droite un trois-quarts courbe, de 5 pouces de longueur, dont on a retiré le poinçon, de manière que la pointe soit entièrement cachée dans la canule, et on le porte le long du doigt indicateur sur lequel appuie sa convexité. Quand l'extrémité de la canule est parvenue au delà du bout du doigt, et qu'elle touche la paroi antérieure du rectum, on pousse le manche du trois-quarts pour en faire saillir la pointe, et du même temps pour faire entrer la tige et la canule tout ensemble dans la vessie, de la longueur de 1 pouce au-dessus de la prostate, et entre les vésicules séminales. On retire alors successivement le doigt indicateur et le poinçon, et l'urine s'écoule par la canule. Quand la vessie est vidée, on fixe la canule avec des rubans de fil passés dans les ouvertures de son pavillon et attachés en devant et en arrière à un bandage de corps; et on l'affermit dans sa position à l'aide de compresses soutenues par un bandage en T double. On peut, d'ailleurs, ou la boucher avec un fausset, ou, comme le malade est obligé de garder le lit, la tenir ouverte et la faire communiquer avec un urinal placé sous les fesses. Quand le malade a besoin d'aller à la selle, on ôte le bandage, on relève peu à peu la canule, et on la soutient pendant la sortie des matières fécales. Enfin, dès que l'urine a repris son cours naturel, on retire la canule, et l'ouverture qu'elle a faite ne tarde pas à se fermer.

» 4. *Ponction sus-pubienne.* Lorsque la vessie est gonflée d'urine, elle s'élève au-dessus du pubis, repousse le péritoine devant elle et s'applique immédiatement par sa face antérieure contre les muscles droits et transverses de l'abdomen. On se sert pour cette ponction du trois-quarts de frère Côme, long de 4 pouces environ, monté sur un manche taillé à pans, et offrant dans sa courbure une portion d'un cercle de 7 pouces de diamètre. Le malade, couché sur le côté droit de son lit, la tête et la poitrine un peu élevées, les cuisses légèrement fléchies, le chirurgien placé du même côté tend la peau avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, saisit de la main droite le trois-quarts courbe, la concavité tournée vers le pubis, et le plonge perpendiculairement à l'axe du corps, au bas et au milieu de la ligne blanche, à un pouce et demi environ au-dessus de la symphyse des pubis, jusque dans la vessie. Quand on a pénétré dans sa cavité, on retire le poinçon et on évacue l'urine. Puis on bouche la canule avec un fausset, et on la fixe autour du corps avec deux rubans attachés à son pavillon. On laisse la canule dans la vessie jusqu'à ce que le cours naturel de l'urine soit rétabli, ou qu'on puisse introduire une sonde par l'urètre. On la débouche d'heure en heure pour laisser couler l'urine, le malade se penchant sur le côté. Au bout de six à huit jours le trajet qu'elle parcourt est tapissé d'une sorte de muqueuse accidentelle, et l'on peut retirer la canule sans avoir à craindre d'extravasation urinaire.

» *Appréciation.* La ponction sus-pubienne est généralement préférée, à rai-

son du peu d'épaisseur des parties qu'elle traverse et de l'absence de vaisseaux et de nerfs importans. A la vérité, quand le malade est chargé d'embonpoint, il est nécessaire de faire d'abord avec le bistouri une incision qui traverse tout le pannicule graisseux avant de plonger le trois-quarts, mais cet inconvénient est plus marqué encore pour la ponction périnéale; et pour la ponction par le rectum, l'épaisseur du tissu adipeux du périnée est quelquefois telle que l'on ne peut atteindre la vessie avec le doigt : circonstance rencontrée par Frank et attribuée à tort à l'élévation de la vessie par suite de sa plénitude. On ne cite que pour mémoire la ponction par l'urètre, à laquelle Boyer a substitué le cathétérisme forcé, et qui peut-être ne mérite pas un dédain si complet. Dans tous ces procédés, quand on veut laisser une canule à demeure, il est prudent de remplacer la canule métallique par une sonde de gomme élastique de moindre calibre, qu'on glisse dans la vessie par le canal de la première. » (Malgaigne, *Man. de méd. opérat.*, 5e édition, p. 693 et suiv.)

Chez les femmes, la ponction de la vessie peut être pratiquée au-dessus du pubis ou par le vagin. Dans l'un et l'autre cas on se sert d'un trois-quarts courbe, et l'opération s'exécute de la même manière que chez les hommes. Mais on est rarement obligé d'y avoir recours; aussi n'en trouve-t-on que très peu d'exemples dans les auteurs. (Boyer.)

4o *Rétention d'urine dans l'urètre.* « C'est cette maladie, dit Chopart, dans laquelle l'urètre dilaté présente une poche où séjournent les urines. Cet accident suppose presque toujours un obstacle dans ce conduit. Il arrive alors que les urines poussées par l'action de la vessie, et retenues par les obstacles, distendent les parois du canal, et lui font perdre son ressort. Si quelque partie de l'urètre se trouve plus faible, soit par un vice de conformation, soit par l'effet d'une forte contusion, etc., la dilatation devient proportionnellement plus grande dans cet endroit, et il s'y forme une cavité particulière. La partie membraneuse de l'urètre en deçà de la prostate est la plus susceptible de ces sortes de dilatations. Quelquefois aussi, à la suite d'une crevasse du canal, soit par une distension forcée de ses fibres, soit par l'ouverture d'un dépôt, l'urine se forme une poche dans les parties adjacentes, d'où elle reflue par la crevasse dans l'urètre. » (Chopart, *loco cit.*, p. 200.)

On trouvera des détails sur ce sujet à l'article Urètre (*V.* ce mot).

5o *Rétention d'urine dans le prépuce.* « Cette espèce de rétention, dit Desault, est assez fréquente chez les enfans, dont le prépuce est quelquefois imperforé, ou n'offre souvent qu'une ouverture très étroite; les adultes ne sont point exempts de cette petite difformité. L'agglutination et la réunion des bords de l'ouverture du prépuce, à la suite de leur ulcération, peut y donner lieu. Les signes en sont peu équivoques. La tumeur qui se forme dans le prépuce à l'instant où les malades font des efforts pour uriner, ou l'augmentation de cette tumeur, quand elle est permanente, ne permet point d'élever des doutes sur sa nature. S'il en existait, le défaut ou l'étroitesse de l'ouverture du prépuce suffirait pour les dissiper. Le séjour des urines dans cette poche donne lieu quelquefois à la formation de pierres plus ou moins grosses. On a vu de ces pierres former une espèce de chaton qui enveloppait le gland dans toute son étendue. L'indication que présente cette maladie est facile à saisir; elle se réduit à pratiquer une ouverture au prépuce, ou bien à agrandir celle qui existe. L'opération du phimosis soit par la circoncision, quand le prépuce est trop étroit et trop long, soit par la simple incision, quand il n'a que l'étendue naturelle, remplit parfaitement cette indication. » (Desault, *loco cit.*, p. 276.)

URTICAIRE, de *urtica*, ortie, à cause de la ressemblance qui existe entre l'éruption qui constitue cette maladie et celle qui succède à l'action de l'*urtica urens*. C'est l'*essera* des Arabes; la *porcelaine*, la *fièvre ortiée* (*urticaria febrilis*) de plusieurs auteurs, le *cnidosis* de Ploucquet et d'Alibert.

Quoi qu'il en soit de cette synonymie, on désigne sous le nom d'urticaire une éruption cutanée non contagieuse, caractérisée par des taches proéminentes, plus

ou moins étendues, plus rouges ou plus pâles que la peau environnante, précédées ou non d'un état fébrile, accompagnées d'une démangeaison incommode, disparaissant avec facilité, et se reproduisant souvent par accès.

L'urticaire est classée par Willan, Bateman, Biett, MM. Cazenave et Schedel, Gibert, etc., dans l'ordre des exanthèmes (*V.* ce mot pour la valeur spéciale que lui donne l'école anglaise), et par Alibert dans le groupe des dermatoses eczémateuses.

Causes. L'urticaire peut attaquer tous les âges, cependant on l'observe plus souvent chez les enfans et les jeunes sujets que chez les adultes et les vieillards. Les femmes en sont plus fréquemment atteintes que les hommes; les personnes sanguines et nerveuses plutôt que celles dont le tempérament offre d'autres caractères. Il est des sujets tellement prédisposés, que le moindre frottement à la peau, le séjour dans un endroit chaud, un salon rempli de monde, une salle de spectacle, etc., déterminent sur-le-champ l'éruption. Les affections morales tristes, les émotions vives de joie ou de douleur peuvent déterminer brusquement une éruption ortiée.

« L'urticaire se montre fréquemment à la suite de l'ingestion de certaines substances, et spécialement après l'usage de divers poissons de mer et de plusieurs coquillages, tels que les moules, les huîtres, les crabes, le chien de mer. Chez quelques sujets, les écrevisses, la chair de porc frais et d'oie, les fraises elles-mêmes produisent le même effet. Je l'ai vue aussi survenir après un repas fait avec des substances épicées; de la charcuterie, par exemple : le plus souvent dans ces cas l'urticaire est liée à des accidens d'indigestion; quelquefois pourtant il n'y a pas de trouble bien notable des fonctions digestives. Chez certains individus l'usage de quelques-unes des substances que nous avons énumérées produit constamment l'urticaire, par suite d'une idiosyncrasie particulière. Chez d'autres, on voit cet exanthème survenir après un repas composé de substances qui ont été prises plusieurs fois sans déterminer cet accident. Mais l'urticaire peut aussi se développer spontanément et sans être provoquée par l'ingestion de certains alimens; alors encore elle est souvent liée à un dérangement des fonctions digestives, à une irritation gastrique, à un état saburral, et l'on peut l'attribuer à un régime échauffant, à l'usage de substances stimulantes, de liqueurs spiritueuses, à l'abus des plaisirs de la table : l'usage des médicamens échauffans peut aussi la provoquer » (Gibert, *Traité des maladies spéciales de la peau*, p. 71, Paris, 1839). Un fait assez curieux, et qui tient sans doute à l'action du copahu sur les organes digestifs, c'est que l'emploi de ce médicament a plusieurs fois déterminé l'apparition d'une urticaire. J. Frank a connu une personne chez laquelle l'eau de Seltz produisait constamment le même effet.

L'affection qui nous occupe peut coïncider avec des fièvres intermittentes quotidiennes ou tierces et se montrer pendant les accès; d'autres fois, c'est à l'occasion d'une maladie intérieure qu'elle se manifeste. Frank, que nous citions tout à l'heure, rapporte le cas fort curieux d'une jeune fille qui eut tout un côté du corps brûlé par la foudre, et chez laquelle il survint une fièvre nerveuse avec éruption ortiée sur le côté sain. Alibert a vu un garçon boucher attaqué de la même maladie pour avoir dépouillé une vache emphysémateuse (*Monogr. des derm.*, t. 1er, p. 128). Enfin, l'urticaire peut compliquer diverses maladies de la peau. Nous ne parlons pas de l'action directe des orties sur la peau, dont les phénomènes ont servi de terme de comparaison pour la dénomination de la maladie.

Symptômes. M. Gibert les a résumés de la manière suivante. « On observe quelquefois, au début, des phénomènes précurseurs, soit aigus, soit chroniques, tels que mouvemens fébriles, malaise, lassitudes, douleurs contusives dans les membres, céphalalgie, indices d'irritation ou d'embarras gastrique, perte d'appétit, nausées, épigastralgie, digestions laborieuses; d'autres fois l'éruption se développe de prime abord, et sans être précédée ni accompagnée d'aucun dérangement sensible dans la santé générale. Un prurit plus ou moins intense se fait sentir dans divers points de la peau, aux

membres, à la poitrine, au cou, etc., et excite le sujet à se gratter ; sous ses doigts mêmes s'élèvent, dans les points prurigineux du tégument, des plaques saillantes, dures, comme tuberculeuses, arrondies ou ovalaires, de 2 lignes à 1 pouce d'étendue, ou même beaucoup plus larges encore, plus blanches que le reste de la peau, ou légèrement rosées, assez souvent environnées d'une auréole rosée ou rouge : ces élevures paraissent surtout dans la nuit et vers le matin ou immédiatement après le repas, et particulièrement après le dîner ; quelquefois même, suivant la remarque de Vogel, de Burserius, de Frank, de Bateman, le soir, lorsque l'individu se déshabille et expose sa peau au contact de l'air (*... Illud enim singulare habent : quòd in frigido magis emergant, et in calido evanescant...* Vogel cité par Bateman). Ces élevures, lorsque l'urticaire est accidentelle, comme, par exemple, dans le cas où elle est causée par certaines substances alimentaires, n'ont ordinairement que quelques heures de durée ; elles disparaissent bientôt et se terminent par résolution, sans desquammation épidermique. Cette variété de l'urticaire est donc *éphémère*. Dans l'urticaire spontanée et qui persiste pendant quelque temps, la marche de l'exanthème est ordinairement rémittente : les plaques prurigineuses surviennent la nuit ou vers le matin, et s'évanouissent pendant le jour pour reparaître la nuit suivante. Cette affection peut même être complétement intermittente, et on l'a vue se lier ainsi à des fièvres d'accès.» (Gibert, *ouvr. cité.*, p. 72.)

VARIÉTÉS. Les auteurs en ont fait un assez grand nombre qui peuvent se rattacher à deux formes principales, la forme aiguë et la forme chronique.

I. URTICAIRES A FORME AIGUE. 1° *Urticaria febrilis*, *fièvre ortiée*. L'état fébrile qui précède et même accompagne l'éruption, est le caractère prédominant des différentes formes de l'état aigu. « L'éruption dans cette variété de l'urticaire est précédée, pendant deux jours ou plus, d'un état fébrile, de céphalalgie, de douleurs et de nausées à l'estomac, d'une langueur considérable, d'anxiétés, d'assoupissement, et quelquefois même de syncope. Les boutons paraissent au milieu de taches irrégulières d'un rouge vif et quelquefois couleur cramoisie ; et ils sont accompagnés d'une démangeaison et d'un fourmillement extrêmes principalement pendant la nuit, ou en exposant en se déshabillant les parties malades à l'impression de l'air.

L'éruption ortiée, accompagnée de fièvre, continue pendant environ une semaine ; le malade souffre beaucoup, à cause de la chaleur, de la démangeaison et de l'insomnie qui accompagnent cette maladie : le dérangement des fonctions de l'estomac diminue par l'apparition de l'éruption, mais il se reproduit si l'éruption disparaît » (Bateman, *Abrégé prat. des mal. de la peau*, trad. fr., p. 127). Cette éruption se manifeste ordinairement pendant les chaleurs de l'été, chez les jeunes enfans à l'époque de la dentition ; elle peut succéder à des excès de table, à un dérangement du tube digestif.

2° A cette variété appartient l'urticaire suite de l'ingestion de substances diverses dont nous avons parlé (moules, certains poissons, etc.). C'est l'*urticaria ab ingestis* de certains auteurs. MM. Cazenave et Schedel nous en ont donné une bonne description, principalement calquée sur celle que Behrens a donnée de ce qui lui était arrivé à lui-même après avoir mangé des moules. L'éruption peut se développer au bout de quelques heures après le repas ; mais le plus ordinairement c'est le lendemain qu'on l'observe.

« Le plus ordinairement le malade éprouve, une ou deux heures après l'ingestion de ces alimens, des pesanteurs à l'épigastre, des vertiges, des nausées, un abattement général ; bientôt la peau devient chaude et l'éruption paraît. Les symptômes sont à peu près les mêmes que ceux qui ont été décrits plus haut, seulement ils sont souvent accompagnés de vomissemens, de déjections alvines ; l'éruption est bien plus générale, et c'est alors surtout que les plaques deviennent confluentes, qu'il y a des gonflemens, de la raideur : souvent la face est fortement tuméfiée, le prurit insupportable. Dans quelques cas, l'urticaire est compliquée de taches érythémateuses souvent fort étendues. Enfin cette variété, qui, en

général, diminue d'intensité au bout de trente-six à quarante-huit heures, et ne tarde pas alors à disparaître en laissant seulement, pendant quelques jours encore, de légères traces sur la peau, dans quelques circonstances fort rares peut se terminer par la mort. Mais on conçoit qu'il faudrait bien mieux, dans ce cas, l'attribuer à la violence de l'urticaire qu'à l'action délétère de la substance ingérée.» (*Abrégé prat. des mal. de la peau*, p. 57; Paris, 1833.)

5° *Urticaire confluente* (*urticaria conferta* de Willan). Ici les élevures de l'urticaire sont réunies, confondues, de manière à former de larges plaques irrégulières qui occupent quelquefois tout un membre et donnent à la partie malade une apparence de gonflement comme phlegmoneux. Le prurit est ordinairement ici très intense. « Cette variété attaque ordinairement les personnes âgées de plus de quarante ans, qui ont une peau sèche et jaune, et elle paraît tirer son origine d'un exercice violent, ou de la bonne chère et des liqueurs spiritueuses. Aussi les malades retirent-ils peu de soulagement des secours de la médecine, jusqu'à ce qu'ils suivent un régime léger et rafraîchissant, qu'ils se privent des liqueurs fermentées, des vins blancs et des boissons spiritueuses...» (Bateman, *ouv. cit.*, p. 154.)

Urticaria perstans (Willan). D'ordinaire les élevures disparaissent au bout de quelques heures ou tout au plus de quelques jours; mais dans quelques cas particuliers dont il est ici question, elles ne disparaissent pas après que la rougeur qui les constitue s'est dissipée. Elles continuent à être dures, tendues, saillantes, pendant deux ou trois semaines, avec une démangeaison accidentelle, lorsque le malade est échauffé, et elles disparaissent progressivement en laissant une tache rougeâtre que l'on aperçoit pendant quelques jours encore. (Bateman, *ouv. cit.*, p. 155.)

II. Urticaires a forme chronique. On peut y rattacher les variétés suivantes.

1° *Urticaria evanida* (Willan). «L'éruption paraît à des époques tout à fait irrégulières, tantôt dans un point, tantôt dans un autre; mais souvent elle affecte spécialement une seule région. Elle n'est pas accompagnée de fièvre, et disparaît en général au bout de quelques heures. C'est surtout dans cette variété que les plaques, rarement arrondies, sont irrégulières et ressemblent assez bien à celles qui seraient le résultat de flagellations. Elles ne sont accompagnées d'aucune auréole érythémateuse, et ne présentent d'autre symptôme qu'une démangeaison souvent très vive. L'*urticaria evanida* dure ordinairement plusieurs mois et même on la voit assez souvent persister des années entières; M. Biett l'a vue se prolonger sept ans.» (Cazenave et Schedel, *ouv. cit.*, p. 58.)

Alibert a cité plusieurs observations fort curieuses de ce genre et dont il est utile que le praticien soit instruit. Ainsi il rapporte l'histoire de quatre sœurs chlorotiques affectées depuis leur enfance de démangeaisons très fréquentes, et chez lesquelles l'action des ongles développait aussitôt des élevures d'urticaire (*ouv. cit.*, p. 122). Un jeune homme de vingt-huit ans ne peut pas entrer dans un endroit chaud sans être pris aussitôt d'un gonflement des gencives avec embarras très marqué dans la respiration; mais dès qu'il s'expose à l'air froid, ces accidens disparaissent pour faire place à une éruption ortiée. Une jeune femme et un ecclésiastique étaient dans le même cas (*Idem, loco cit.*). Mais, ajoute-t-il, le cas le plus malheureux est celui d'une pauvre femme qui, depuis plus de dix années, est victime d'un pareil tourment; il suffit qu'elle parle pour qu'elle soit toute couverte et comme assaillie par des ébullitions accompagnées d'un prurit brûlant. Cette femme est d'ailleurs absorbée par la plus profonde mélancolie; chez elle l'appétit, l'odorat, la vue, le toucher, tout est perverti; il y a souvent un engourdissement qui enchaîne tous ses membres, etc.... (*Idem*, p. 124.)

L'*urticaria evanida* coïncide souvent avec des dérangemens dans les fonctions digestives, succède à des émotions morales, surtout aux émotions pénibles, etc....

2° *Urticaria subcutanea* (Willan). Cette forme est très rare; elle est caractérisée par un fourmillement violent presque constant dans le tissu de la peau, que

des changemens brusques dans la température, des affections morales augmentent au point de déterminer des douleurs vives et piquantes comme si des aiguilles pénétraient à travers sa substance. Limitée d'abord à une partie, ces sensations s'étendent ensuite sur d'autres. Ce n'est que fort rarement que cette affection donne lieu à de légères éruptions ortiées ou légèrement érythémato-papuleuses. (Bateman, *ouvr. cité*, p. 154.)

5° *Urticaria tuberosa* (Willan). « Dans cette dernière variété très rare aussi, l'urticaire se présente avec beaucoup plus de gravité. Ce ne sont plus seulement des plaques un peu proéminentes, mais bien de véritables tubérosités plus ou moins étendues, profondes, dures, accompagnées de gêne dans les mouvemens, de douleur et de tension très vive. Elle apparaît surtout le soir et la nuit; le lendemain elle a entièrement disparu, laissant le malade abattu, faible, languissant, inquiet et se plaignant de lassitudes générales. Elle occupe surtout les membres et la région des lombes. Quelquefois elle se présente avec des symptômes bien plus graves encore. Ainsi, à l'hôpital Saint-Louis, chez un malade couché dans les salles de M. Biett, nous l'avons vue accompagner une fièvre intermittente quotidienne, et, depuis quatre ans, déterminer, par suite de gonflemens et de distension extrême, des ecchymoses, des ruptures, des ulcérations; nous l'avons vue, dans maint accès, occasionner une tuméfaction générale, quelquefois telle, que le malade avait de véritables attaques de suffocation, etc.... Ce malade fut guéri par la solution de Fowler. » (Cazenave et Schedel, *ouvr. cité*, p. 56.)

Diagnostic. Les caractères de l'éruption, leur apparition fugace, les démangeaisons, etc., suffisent pour distinguer l'urticaire de toute autre affection cutanée. Le lichen urticatus seul peut offrir quelque analogie, mais les papules plates, rouges, dures et persistantes du lichen offrent des caractères suffisans pour éviter l'erreur.

Pronostic. L'urticaire aiguë est une maladie tout à fait bénigne et qui se dissipe dans l'espace de quelques jours, mais quand la maladie est chronique, qu'elle se représente fréquemment, elle fait quelquefois le supplice de ceux qui en sont atteints. Comme on le voit par l'observation de M. Cazenave, l'*urticaria tuberosa* peut offrir des dangers, il en est de même de l'*urticaria ab ingestis;* mais, d'une part, ces cas sont fort rares, et, d'autre part, les dangers dépendent plutôt des accidens qui ont lieu du côté des voies digestives que de l'urticaire elle-même.

Traitement. « L'urticaire accidentelle qui se lie à des accidens d'indigestion, ne réclame point d'autre traitement que cette indigestion elle-même. Ainsi, quelques boissons délayantes ou quelques infusions théiformes, les moyens propres à provoquer le vomissement si l'estomac est surchargé de substances qui le fatiguent par leur présence, les lavemens émolliens, et plus tard les boissons froides et les narcotiques, si l'indigestion se convertit en choléra-morbus, comme cela arrive quelquefois, composent tout le traitement. L'urticaire simple et aigue n'a ordinairement qu'une courte durée, et guérit d'elle-même moyennant la diète ordinaire des maladies aiguës. Une ou deux saignées du bras, des boissons acidules, un ou deux bains tièdes sur le déclin de l'éruption, tels sont les remèdes qui réussissent le plus souvent. » (Gibert, *ouvr. cité*, p. 99.)

Comme moyen extérieur on emploiera avec avantage les bains entiers tièdes, simples, émolliens ou gélatineux. Quand le prurit est très vif, très intense, on pourra laver les parties prurigineuses avec de l'eau fraîche pure ou vinaigrée.

« On purge les malades avec la pulpe de tamarin, avec le séné et la manne en larmes, avec l'huile de palma-christi, avec quelques sels neutres. On prescrit les boissons rafraîchissantes, le petit-lait, les bouillons de poulet et de grenouilles. Dans quelques cas, on donne la préférence à de légers diaphorétiques, comme, par exemple, à l'infusion de la fleur de sureau, à celle de bourrache. Les vomitifs sont salutaires au début du traitement. J'ai donné des soins à une personne qui se trouvait constamment soulagée par l'emploi de l'ipécacuanha; mais le tartre stibié convient mieux aux individus maîtrisés par une constitution bilieuse. » (Alibert, *Ouvr. cité*, p. 129.)

L'urticaire chronique exige souvent bien

des soins avant de pouvoir céder aux remèdes. On insistera surtout ici sur le régime diététique ; nous avons dit que cette affection se déclare souvent à la suite d'écarts de régime, de l'usage des boissons alcooliques, etc. Énoncer la cause, c'est indiquer le remède. Si le malade prenait du chagrin, on s'efforcera de le faire disparaître en conseillant les distractions, en changeant les habitudes tristes. Les bains de mer, vantés par Bateman, peuvent avoir quelque efficacité. Si l'affection est intermittente, on aura recours au sulfate de quinine. L'observation citée plus haut, de M. Cazenave, prouve que dans les cas où le quinquina a échoué, la solution arsenicale de Fowler offre quelques chances de succès.

URTICATION, flagellation que l'on pratique avec des orties fraîches, pour produire sur la peau de nombreuses élevures ou ampoules, et pour déterminer une vive excitation de cet organe.

Les orties portent deux espèces de poils : les uns sont simples, imperforés, sans suc, et ne diffèrent point de ceux du plus grand nombre des végétaux ; les autres, qui sont de véritables aiguillons, sont moins abondans, mais plus gros, glanduleux à la base, canaliculés, et renferment un liquide transparent, incolore, caustique et vésicant. Ces derniers, qui sont raides et piquans, s'enfoncent dans la peau, aussitôt que l'on touche la plante, sans y rester ; différant en cela de l'aiguillon de l'abeille : de sorte qu'ils peuvent faire plusieurs piqûres. Le suc qui s'épanche cause alors une démangeaison ou plutôt une cuisson brûlante, insupportable, qui ne s'apaise qu'au bout de plusieurs heures, et qui ne se passe entièrement qu'après plus de vingt-quatre : aussitôt son introduction dans la peau, le liquide âcre de l'ortie produit de petites proéminences nombreuses sur tous les points frappés, avec une rougeur autour, qui disparaissent avant même la cessation complète de la cuisson. Les deux espèces d'orties que nous possédons chez nous le plus communément, la grande ortie (*urtica dioica*, L.) et l'ortie grièche (*urtica urens*, L.), peuvent servir à l'urtication ; mais on préfère cette dernière parce que les aiguillons y sont à proportion plus nombreux et plus forts, et qu'elle est plus commune près des habitations. (*Dict. des sc. méd.*, t. LVI, p. 348.)

Il faut d'ailleurs que les orties soient fraîches pour être employées à cet usage, car lorsqu'elles sont sèches leurs piqûres restent sans effet ; ce qui prouve que c'est au liquide qu'elles sécrètent qu'il faut attribuer leur action, et non pas à l'action vulnérante mécanique des poils eux-mêmes.

Pour pratiquer l'urtication, on prend, avec la main couverte d'un gant épais, une poignée d'orties récemment cueillies, que l'on a le soin préalable d'envelopper d'un papier par la partie que l'on tient, et l'on en frappe vivement la partie sur laquelle on veut agir, jusqu'à ce qu'il s'y développe de nombreuses échauboulures et une sorte d'érysipèle. On réitère cette flagellation, si cela est nécessaire, lorsque l'espèce d'eczéma artificiel s'est dissipé, et on l'entretient ainsi autant que l'indication l'exige. (Martin-Solon, *Dict. de méd. et chir. prat.*, t. XV, p. 503.)

L'urtication ne peut pas impunément être portée trop loin, car Gardanne rapporte qu'employée trop énergiquement sur un goutteux par un charlatan, on l'a vue produire un érysipèle phlegmoneux et des accidens graves. Si, après son emploi, on voulait calmer des douleurs trop vives qui en résulteraient, on devrait, d'après le conseil de Bulliard, frotter rudement les régions piquées, et les laver ensuite avec de l'eau salée ou de l'eau de savon, ou seulement les enduire de salive. Des onctions huileuses vaudraient encore mieux ; dans l'Inde, où il existe des orties beaucoup plus actives que les nôtres et dont les piqûres déterminent des accidens terribles, le tétanos et même la mort, on a observé une augmentation considérable des douleurs par l'application d'un liquide aqueux sur les points blessés.

L'urtication a été employée dès la plus haute antiquité comme un révulsif actif et un moyen puissant d'exciter les parties sur lesquelles on la pratique ; Celse la vante contre la paralysie, le coma, etc., ainsi qu'Arétée et Galien. Les anciens employaient l'urtication pour réveiller les désirs vénériens languissans, comme on le voit par un passage du *Satyricon* de Pétrone, et Faventinus ne doute pas qu'elle ne soit un puissant moyen de vaincre certaines stérilités.

Ce moyen révulsif a été mis en usage surtout dans les campagnes, où il procure de suite un bon irritant extérieur : on peut dire même qu'on n'en fait pas assez d'emploi. M. Spiritus a indiqué, il y a quelques années, celui qu'on en faisait pour rappeler les règles avec succès, en appliquant l'urtication sur les cuisses ou les jambes (*Bullet. des sc. méd.* de Férussac, t. IX, p. 77). Le même auteur la conseille encore, avec d'autres praticiens, pour faire reparaître les éruptions fébriles cutanées, comme la rougeole, la scarlatine, la variole, etc., ainsi que dans les fièvres graves, typhoïdes, etc. On l'a mise en pratique dans l'apoplexie, l'insensibilité des organes, surtout celle de la peau, les rhumatismes chroniques, etc. ; en un mot, dans tous les cas où un révulsif puis-

sant et subit ou bien un stimulant énergique sont nécessaires à prescrire. Dans ces derniers temps, on a dit l'avoir employée avec quelque efficacité contre la période algide du choléra-morbus asiatique; M. Marchand l'a entre autres vantée dans ce cas : malheureusement, il a été établi, par le témoignage de plusieurs autres praticiens qui l'ont mise en usage, que ce moyen n'a pas eu plus de succès que tous ceux prescrits jusqu'ici contre cette redoutable affection. (Mérat et Delens, *Dict. de thérap.*, t. VI, p. 816.)

Mais on observe que la peau, qui avait été violemment excitée par le premier contact des orties, cesse assez promptement de l'être avec la même facilité, et il arrive même quelquefois que la troisième ou quatrième application du remède ne produit plus aucun effet notable.

UTÉRUS (Maladies de l').

I. Inflammations. (*V.* Métrite, Métrorrhagie.)

II. Vices de conformation. 1° *Absence, duplicité de la matrice.* « M. Renauldin cite un cas très remarquable d'absence de l'utérus. Le col seul existait à l'état rudimentaire. Ce fait vient à l'appui de ceux qu'ont déjà rapportés Held, Theden, Engel, Lieutaud, M. Caillot, et de celui qu'a publié M. Breschet. Toutefois, la plupart de ces exemples laissent beaucoup à désirer. Ils appartiennent presque tous à des femmes dont on n'a fait l'examen que pendant la vie. Ce n'est pas cependant qu'ils doivent tous être révoqués en doute. L'utérus manquait très positivement sur une femme examinée par Mayer, et qui mourut d'une blessure par arme à feu. La même chose se remarquait chez la petite fille dont parle M. Rault. Un simple tubercule le remplaçait sur un cadavre disséqué par Dance. Son absence était complète sur une malade opérée par M. Macfarlane, et je l'ai vu réduit à un cordon celluleux chez une jeune fille de dix-neuf ans.

» Quelquefois la matrice est très allongée, comme chez les singes. Plus souvent elle est divisée en deux portions égales ou inégales, en totalité ou en partie, à l'intérieur ou à l'extérieur seulement, et quelquefois en dedans et en dehors tout à la fois. Tantôt c'est une sorte de sac accidentel, surajouté à l'organe naturel dans lequel il s'ouvre, comme dans les cas rapportés par Dionis, ou bien avec lequel il ne communique pas, comme on le remarque dans l'observation de Canestrini. Le plus fréquemment la division a lieu sur la ligne médiane, soit à l'extérieur et sur le fond, comme on en trouve un exemple dans les Commentaires de Leipsick et un autre rapporté par Eisenmann; soit sur la surface postérieure, ainsi que l'a vu Morgagni; soit sur le fond et les deux faces simultanément. Alors la matrice, véritablement bicorne, se rapproche plus ou moins de celle des quadrupèdes. Tantôt la division ne comprend que la partie supérieure de l'organe, qui est d'autres fois séparé en deux portions jusqu'en bas; tantôt les deux cornes se réunissent à angle aigu, et s'adossent par leurs faces correspondantes. D'autres fois elles affectent une position transversale et ne se réunissent que dans le haut du vagin pour former le col. A l'intérieur, la cloison est loin aussi de se présenter au même degré. Dans tous ces cas, les orifices utérins s'ouvraient dans le vagin simple ou double à son tour. Sur un sujet disséqué par Saviard et Duverney l'un des cols allait au contraire se rendre dans le rectum, tandis que l'autre conservait sa position normale. On trouve un fait analogue dans Valisnieri. Au surplus, que le museau de tanche soit simple ou double, qu'il termine un utérus bicorne ou une matrice naturellement conformée, il n'est pas extrêmement rare de le voir s'ouvrir dans le rectum, la vessie ou l'urètre, ou même à l'hypogastre, au-dessus des pubis. » (Velpeau, *Accouchemens*, t. I, p. 102, 2e édit.)

2° *Imperforations.* « Le col de la matrice est quelquefois, quoique rarement, oblitéré, soit que cette disposition ait été apportée en naissant, ou qu'elle dépende de l'agglutination des bords de l'orifice après un accouchement qui a occasionné une vive inflammation de cette partie. Chez quelques femmes, toute la portion saillante du col s'est trouvée en même temps adhérente aux parois vaginales. Dans ces occasions, les règles, retenues dans la matrice, occasionnent des accidens plus ou moins graves, tels que des malaises vagues et intérieurs, des désordres dans la digestion, des phénomènes nerveux insolites, de l'accélération dans les

battemens du cœur, du gonflement aux mamelles, et enfin la tuméfaction du ventre, qui augmente à chaque mois, et qui, unie aux autres symptômes locaux ou sympathiques, simule assez bien la grossesse pour que, dans la plupart des cas, la méprise ait eu lieu, du moins au début de la maladie.

» Le chirurgien ne saurait apporter alors trop de prudence dans l'examen des parties et dans le jugement à porter sur la nature de l'affection. Si l'oblitération du col utérin est constatée, une opération peut seule y porter remède. La malade doit être couchée sur le dos, en travers de son lit, les jambes et les cuisses écartées et soutenues par des aides. Un trois-quarts ou mieux encore un bistouri, dont la lame est entourée de linge jusque près de sa pointe, est ensuite porté vers la partie vaginale de la matrice, le long du doigt indicateur de la main gauche, ou mieux encore par la cavité d'un *speculum uteri*, et ouvre une issue au liquide. La plaie étant rendue cruciale et suffisamment étendue, on la maintient béante à l'aide de tentes introduites entre ses lèvres, jusqu'à ce qu'elles se soient séparément cicatrisées. Les opérations de ce genre, de même que celles qui sont nécessitées par l'imperforation du vagin, présentent moins de difficulté dans l'exécution qu'elles ne font courir de danger aux femmes. Le sang à l'écoulement duquel elles donnent issue est noir, fluide, visqueux, sans odeur désagréable; il a plus ou moins fortement dilaté la matrice, et quelquefois même pénétré dans les trompes. Sa sortie, ainsi que l'a observé Dupuytren, est presque constamment suivie d'une telle inflammation de l'utérus et de ses dépendances que plusieurs malades y ont succombé en peu de jours. Il faut donc ne jamais pratiquer ces opérations sans une absolue nécessité, sans avoir fait connaître la gravité des résultats qu'elles peuvent avoir, et enfin sans être disposé à prévenir et à combattre par les moyens les plus énergiques la vive irritation qui en est ordinairement la suite. » (Bégin, *Nouv. élém. de chir.*, t. I, p. 445, 2e édit.)

M. Caffe a publié le cas d'une femme enceinte de neuf mois chez laquelle le col utérin s'était bouché organiquement par suite d'accidens inflammatoires survenus durant la grossesse; elle a été examinée par MM. Velpeau, Lenoir, Larcher, Hatin; il a fallu pratiquer l'opération césarienne vaginale pour l'accoucher. Les suites de cette opération et de l'accouchement ont été heureuses (*Journal hebdomadaire*, mars 1834). M. Ashwell de Londres a pratiqué une opération pareille dans les mêmes circonstances. (*London's, medic. Gaz.*, et *Gazette méd.*, 1837, p. 456). M. Galopin, médecin à Illiers, en a pratiqué une troisième avec un égal succès. (*Gaz. méd.*, p. 714, 1838.)

On a prétendu que chez quelques femmes la menstruation difficile et douloureuse ainsi que la stérilité dépendaient de l'étroitesse du col utérin. Un chirurgien anglais a pensé qu'on pouvait combattre ces deux états à l'aide de sondes dilatantes placées en permanence dans l'ouverture du museau de tanche. Cette pratique a, dit-on, parfaitement réussi chez quelques femmes qui sont devenues par la suite fécondes; mais on conçoit que pour admettre une pareille manière de voir comme exacte, il faudrait des faits plus nombreux et bien observés.

III. Lésions traumatiques. 1° *Plaies.* « La situation profonde de la matrice la met à l'abri de la plupart des agens vulnérans à l'action desquels les parties plus superficielles sont exposées, aussi les plaies de la matrice sont-elles fort rares; presque toujours le péritoine et la vessie sont compris dans la même blessure, quelquefois aussi le rectum et le vagin. Ces plaies sont presque toujours faites par des instrumens piquans ou par des armes à feu lorsque la matrice est dans l'état de vacuité : en effet, rarement alors des instrumens tranchans ou contondans pourraient blesser un organe protégé par une couche épaisse de parties molles et par l'enceinte osseuse du bassin. Mais il n'en est pas de même dans l'état de grossesse, et particulièrement depuis le cinquième mois jusqu'au terme de la gestation : les rapports de la matrice ne sont plus les mêmes alors, elle est venue se placer derrière les muscles abdominaux distendus et amincis; et les corps contondans, même ceux qui agissent avec le moins de force,

peuvent étendre leur action jusqu'à cet organe. » (Boyer, *Maladies chir.*, t. x, p. 457.)

« J. M. Hoffmann parle d'un capucin dont la mère reçut pendant qu'elle le portait un coup de bâton pointu qui perça la matrice et blessa le fœtus au-dessous du mamelon droit. La mère et l'enfant survécurent. On voyait sur ce dernier la cicatrice de la blessure. Langius rapporte qu'un homme transporté de colère planta un couteau dans le ventre de sa femme enceinte de six mois. Trois jours après elle mit au monde un enfant qui présentait une blessure sur le côté droit du crâne, s'étendant jusqu'au sourcil gauche. La mère guérit. Michault cite des cas plus extraordinaires : il s'agit de plaies de la matrice qui n'ont pas empêché la grossesse d'arriver à son terme. Les plaies contuses ne sont possibles que pendant la gestation. Pour que des corps contondans puissent atteindre l'utérus, il faut qu'il ait franchi le détroit supérieur ; c'est-à-dire que la grossesse ait dépassé le troisième mois. C'est à cette époque que la fille dont j'ai parlé en traitant des hydropisies pendant la gestation avait reçu le coup de pied qui détermina sans doute les symptômes qui se manifestèrent ; s'il n'y eut pas alors une plaie contuse, il y eut au moins une contusion assez forte. On trouve dans les *Mélanges des curieux de la nature* l'observation d'une femme grosse, âgée de quarante-sept ans, qui fit une chute grave et ressentit aussitôt après des douleurs vives dans le côté droit de l'abdomen, les mouvemens de l'enfant cessèrent ; huit jours après, la malade fut prise de douleurs d'enfantement : elle mourut au bout de trois jours de travail. A l'ouverture du cadavre, on trouva dans la matrice une crevasse par laquelle la tête et les bras du fœtus étaient sortis couverts de leur enveloppe. Pour les plaies d'armes à feu, je rapporterai une observation remarquable de Reichard. La femme d'un aubergiste, parvenue près du terme de sa grossesse sans accident, reçut un coup de pistolet tiré par un homme ivre. Plusieurs petites balles frappèrent l'épaule et le bras gauche ; quelques-unes atteignirent la hanche, quelques autres la main droite : mais une blessure plus grave se présentait dans le flanc gauche, et s'étendait à droite sans que la sonde pût en mesurer la profondeur. Malgré le nombre de ces blessures, cette femme ne s'aperçut de ce qui lui était arrivé qu'en voyant son sang couler. Elle éprouva alors une courte lipothymie ; des vomissemens survinrent, et les premiers signes du travail de l'accouchement ne tardèrent pas à se montrer. Le lendemain, la malade accoucha d'un enfant bien portant. Lorsqu'on l'eut lavé, on reconnut qu'il avait sur la clavicule droite une plaie produite par un grain de plomb du volume d'un gros pois ; et on trouva dans cette plaie un morceau de la chemise de la mère, que le corps vulnérant y avait entraîné. Huit jours après, le grain de plomb fut lui-même extrait : il parut donc manifeste qu'il y avait eu une blessure de la matrice. Les suites de cet accident furent longues et graves ; la femme guérit en conservant une ouverture fistuleuse au bas-ventre. » (Imbert de Lyon, *Traité théor. et prat. des mal. des femmes*, t. 1, p. 322, 1839.)

On conçoit, au reste, que, tant dans l'état de vacuité que dans l'état de grossesse, ce n'est pas par l'épigastre seulement que l'utérus peut être blessé ; il peut l'être également par le vagin et par le rectum, ainsi que cela a été observé dans l'empalement par ces voies à la suite d'une chute, etc.

« Les symptômes des plaies de la matrice ne sont pas les mêmes dans l'état de vacuité et dans l'état de plénitude de ce viscère. Dans le premier cas, c'est surtout d'après la direction dans laquelle le corps vulnérant a été introduit, et d'après la profondeur à laquelle il a pénétré, qu'on peut juger s'il a porté son action jusqu'à la matrice. La douleur dans la region hypogastrique, d'où elle s'étend aux lombes, aux aines, aux cuisses ; les envies de vomir, les vomituritions, sont des symptômes communs aux blessures de la matrice, de la vessie et même aux plaies pénétrantes de l'abdomen sans lésion de ces viscères. L'écoulement du sang par le vagin serait un signe beaucoup plus sûr des plaies de la matrice, mais ne peut avoir lieu que dans les cas où la blessure a divisé toute l'épaisseur des parois ; et il

n'est pas impossible non plus que cette hémorrhagie, si fréquente chez les femmes, survienne par simple exhalation sans que la matrice ait été offensée. » (Boyer, *loco cit.*, p. 579.)

Il est donc évident qu'aucune indication particulière ne se présente dans le cas de plaie de la matrice vide, ou pour mieux dire les indications sont les mêmes que celles des plaies pénétrantes de l'abdomen sans lésion des intestins (*V.* VENTRE); mais si la lésion porte sur une matrice grosse, il peut y avoir indication d'accoucher promptement la femme. Dans cette dernière occurrence, au reste, il faut toujours s'attendre à un avortement, à une métro-péritonite, et à des hémorrhagies fort graves. (*V.* AVORTEMENT, DYSTOCIE, MÉTRITE, MÉTRORRHAGIE, PÉRITONITE.)

2° *Ruptures.* « Accident redoutable et souvent méconnu, la rupture de la matrice s'observe surtout pendant le travail. Il n'est pas rare cependant de la rencontrer aux autres époques de la grossesse. Pendant la gestation, elle eut lieu à deux mois chez la femme observée par M. Moulin; à trois mois dans le cas rapporté par M. Collineau et dans celui de M. Pouzin; à quatre mois dans celui de M. Campbell; à quatre mois aussi chez une femme dont l'utérus était double et que cite M. Canestrini. Dionis l'a vue à six mois. Plus on approche du terme, plus elle est commune. Elle eut lieu à six mois dans l'exemple de M. Hott; à quatre ou cinq mois dans celui de M. Egge, à quatre mois encore chez une des malades de M. Duparcque. Alors elle est ordinairement préparée de longue main par une maladie de l'utérus, ou déterminée par une violence extérieure, et n'a presque jamais lieu vers le col. Comme la mort n'en est pas toujours la suite et que le fœtus ou les débris de l'œuf ne s'échappent parfois de la cavité abdominale que long-temps après, les ruptures de la matrice sont ainsi devenues l'origine d'une foule de prétendues grossesses extra-utérines. Je pourrais en relater un grand nombre d'exemples, s'il ne s'en trouvait pas déjà plusieurs parmi ceux que j'ai indiqués à l'article GROSSESSE CONTRE NATURE. Plusieurs des grossesses dites utéro-tubaires, celles dont parlent Patune, Hay et M. Mondat entre autres, ne reconnaissent probablement pas d'autres causes. Au reste, la même chose se remarque chez les animaux. Une brebis observée par M. Hirtz, et qui avait reçu un coup de pied de cheval dans le flanc pendant la gestation, eut bientôt après une tumeur vers ce lieu, tumeur d'où il sortit un agneau vivant.

» Les ruptures de la matrice, pendant le travail, ont à peine fixé l'attention des anciens. Albucasis semble cependant en donner une observation. Platner parle de la concubine d'un prêtre, qui, en 1584, après un travail de huit jours, éprouva des tourmens horribles, et dont le fœtus vint se présenter plus tard à l'ombilic. F. de Hilden cite un fait analogue, observé en 1593, et en tire deux autres de Cornarius; mais c'est Guillemeau qui le premier semble avoir bien compris la nature du phénomène que ses devanciers se bornent à indiquer. Les exemples qu'il en rapporte sont constans et prouvent qu'il l'avait positivement observé. Chez une femme qui avait été prise de convulsions, et que voyait le chirurgien Binet, le fœtus était passé dans le ventre, et la matrice largement déchirée. Chez une autre, morte d'hémorrhagie, la rupture occupait le côté gauche, et Guillemeau ne manque pas de faire remarquer que dans ces cas malheureux il faut accoucher brusquement la malade. Depuis lors les observations s'en sont multipliées à l'infini. La fente avait lieu à droite, la tête était passée dans le ventre avec le bras du fœtus chez une femme dont parle Behling. Muller qui a trouvé le col fort épais prétend que le fond et les côtés ne sont pas sujets à ces ruptures; ce qui est justement le contraire de ce que soutient M. Deneux, et de ce qu'on observe en effet. Planque en indique une qui fut constatée par l'ouverture du cadavre. Cette femme citée par Rivailler, et qui, après en avoir éprouvé tous les symptômes, eut au nombril une tumeur dont le fœtus sortit par lambeaux, est également un exemple de rupture utérine. C'est à un travers de doigt au-dessus du col que l'a rencontrée Saviard. C'est au fond que Solingius l'a vue. V. D. Wiel raconte le fait d'une femme qui en fut affectée à sa cinquième couche, au point que les in-

testins s'engagèrent dans la cavité utérine.

» La fréquence de ces ruptures est d'ailleurs assez grande pour que Grégoire en ait, à lui seul, observé 16 exemples; pour que MM. Wickers et Ramsbotham en aient observé chacun 12; pour que, sur 8600 accouchemens, Clarke et M. Powell en aient signalé 20; pour que M. Coffinière, qui pratiquait en province, en ait rencontré 15 à lui seul, et pour que le Traité de Crantz, le Mémoire de Douglas qui en emprunte 2 observation à Peu, 2 à De La Motte, 2 à Garthsore, 2 au Journal de médecine de 1780, 1 à Heister, 1 à Saviard, 1 à Hamilton, 1 à Pouteau, 1 à Stéidèle, afin de les joindre aux 5 cas qui lui sont propres; pour que la Thèse et le Mém. de M. Deneux, le Rapp. de Baudelocque sur Piet, le travail de M. Dewees et le Mémoire de madame Lachapelle n'aient point empêché de sentir le besoin d'un nouveau travail sur ce point. M. Lambert, qui les regarde comme très rares, pourrait bien avoir tort par conséquent de n'en admettre que 1 cas sur 1000, bien que M. Pacoud ne parle que de 2 ruptures de matrice sur 4180 accouchemens qu'il mentionne. » (Velpeau, *Accouch.*, t. II, p. 182.)

Les causes de ce terrible accident sont faciles à comprendre. Ce sont toujours des contractions utérines violentes, alors que le fœtus rencontre un obstacle insurmontable à l'expulsion. Ce sont aussi des violences traumatiques directes sur la matrice, mais ces dernières sont beaucoup plus rares. Souvent des contractions même légères suffisent pour produire la rupture; c'est ce qui a lieu lorsqu'un point de l'utérus est chroniquement enflammé, ramolli, ulcéré, aminci par la présence d'un cancer, d'une tumeur d'une autre nature, etc. Si l'on passe cependant en revue les nombreux cas connus de rupture de l'utérus, on trouvera dans les quatre cinquièmes des obstacles à l'accouchement comme cause de l'accident; savoir: des difformités du bassin, des imperforations, des tumeurs pelviennes, une position vicieuse de l'enfant, etc. Baudelocque enseignait qu'à la suite d'un travail très long, où des obstacles s'opposent à l'accouchement, le tissu de l'utérus s'affaiblit nécessairement en quelque lieu, et notamment aux endroits qui répondent aux parties angulcuses de l'enfant, et, tôt ou tard ces endroits se déchirent. C'est précisément ce qu'on a observé chez une femme qui a succombé, en 1837, à un accident de ce genre, à la Pitié, et dont M. Spadini a publié les détails. L'utérus a été trouvé déchiré aux deux extrémités du corps de l'enfant, savoir: à la partie latérale droite du corps de l'organe, au-devant des ligamens larges, où répondaient les pieds de l'enfant, et au-dessus du col, à l'endroit où appuyait la tête du fœtus; la première déchirure était large et avait laissé passer le tronc de l'enfant dans la cavité péritonéale, la seconde comprenait seulement les deux membranes internes de l'utérus, la couche péritonéale étant intacte. Cette seconde déchirure était donc incomplète. « Je ferai remarquer, dit M. Spadini, que l'enfant avait toujours affecté la même position pendant la grossesse, et que des contractions utérines se sont manifestées de temps en temps dans les deux derniers mois. Elles suffirent bien pour amincir le tissu de la matrice dans les points indiqués. Il n'y avait pas d'obstacle au col utérin, ni d'altération organique dans le bassin pour pouvoir expliquer autrement la chose; de plus, l'utérus était incliné à droite, l'axe du corps de l'enfant correspondait aux deux points qui ont été déchirés: ne pourrait-il donc pas se faire que le col ne se fût pas dilaté parce qu'il n'était pas pressé par la tête de l'enfant? Une autre remarque importante c'est que dans ce cas les déchirures de l'utérus se sont faites peu à peu et non tout d'un coup, comme le disent les auteurs. En lisant ce qu'on a écrit sur cette matière on trouve que la rupture de la matrice est caractérisée par une douleur vive accompagnée d'un sentiment de déchirure bientôt suivi de faiblesse, de nausées, de petitesse du pouls, etc. Les derniers phénomènes ne se manifestèrent chez cette femme que dans les derniers momens de la vie. Il n'en est pas de même de la douleur extraordinaire dont elle se plaignait plusieurs heures avant sa mort. » (*Gazette médicale*, 1837, p. 75.)

L'ouvrage de M. Duparcque couronné

par la Société médicale d'émulation offre un ensemble de faits précieux sous le point de vue des causes de la rupture de la matrice. L'auteur les divise en cinq sections, leur nombre s'élève à 116. La première section est consacrée aux ruptures de l'utérus hors de l'état de grossesse. On conçoit qu'alors la rupture doit être bien rare, ou plutôt qu'elle n'a lieu que quand l'organe, distendu par des produits accidentels, se trouve dans un état analogue à celui où le met la conception. M. Duparcque n'en a trouvé que 2 dans lesquels la matrice était distendue par du sang. Il cite trois autres observations qui ne se rattachent à son sujet que d'une manière éloignée, mais qui ont bien aussi leur intérêt; ce sont deux abcès développés dans le tissu utérin : l'un vidé spontanément, les deux autres ouverts avec le bistouri. Sa deuxième section comprend les ruptures de l'utérus durant la grossesse. L'auteur en a fait deux divisions; il met dans la première celles qui sont dues à l'action des corps vulnérans, ce sont de véritables plaies pénétrantes : viennent dans la seconde les ruptures proprement dites. Au premier rang des causes extérieures se trouve la compression du ventre qui fait éclater la matrice comme le ferait une vessie, exactement fermée et pleine d'eau, soumise à une forte pression. Mais il faut une violence assez considérable pour produire cet effet; la mobilité de l'organe, la résistance protectrice des parois abdominales, la souplesse du tissu utérin durant la gestation, sont autant d'obstacles à la rupture.

L'auteur a vu un choc violent sur le ventre blesser le fœtus sans léser l'organe gestateur. La poche amniotique peut être quelquefois rompue seule et épuiser la force du coup; d'autres fois c'est le péritoine, dans d'autres occasions la rupture comprend les parois utérines et s'arrête aux membranes amniotiques. Le placenta garantit-il de rupture la portion de l'utérus à laquelle il est appliqué? Levret le croyait; M. Duparcque le nie par des raisonnemens qui ne manquent pas de force, mais la preuve du fait manque. La plupart des cas de rupture par compression ont lieu vers le fond de la matrice. Quelquefois il y a prédisposition organique, ainsi que nous l'avons dit. Alors un accès de colère, un effort de vomissement ou tout autre effort musculaire peut devenir une cause suffisante de rupture, même à quatre mois de grossesse, et même plus tôt encore. La simple distension de la matrice par le développement de son contenu peut-elle seule produire la rupture? M. Duparcque ne le pense pas; il n'en existe d'ailleurs aucun exemple. (Duparcque, *Histoire complète des ruptures et des déchirures de l'utérus, du vagin et du périnée*, 1836.)

« Pendant le travail, les déchirures de la matrice s'annoncent par des signes en général assez évidens. La femme éprouve une douleur violente, avec craquement ou un bruit que les assistans eux-mêmes entendent quelquefois. Elle sent que quelque chose s'est rompu, et s'écrie qu'on l'a blessée, qu'on lui arrache le cœur, les entrailles, qu'on la tue, si quelqu'un est près d'elle pour exercer la moindre manœuvre. Lorsque le point de départ de la rupture est au col, cette douleur si vive, si caractéristique, se manifeste surtout au moment où la tête est sur le point de franchir l'orifice ou le détroit. Le travail se suspend à l'instant, le ventre s'affaisse, se déforme. Si le col était dilaté, la poche rompue et la tête avancée, un liquide sanguinolent s'échappe par la vulve. Le toucher ne retrouve plus ce qu'il avait permis de constater dans le haut du vagin. Une pâleur subite et des syncopes effrayantes, quelquefois mortelles, ne tardent pas à survenir; ou bien il se fait un épanchement dans le péritoine, la malade ressent une douce chaleur qui se porte du bassin à toute la cavité abdominale. Les parois de l'hypogastre, devenues plus molles, permettent de reconnaître le fœtus hors de la matrice, soit à ses mouvemens, s'il n'est pas mort, soit à ses reliefs naturels. La faiblesse, l'inégalité, la mollesse du pouls, viennent se joindre à ces symptômes et ne laissent bientôt plus de doute sur la nature du mal. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 196).

Il existe cependant des exceptions à cette règle; le déchirement, quoique complet, n'arrête pas toujours l'accouchement par les voies naturelles. Une jeune femme, dont parle Guillemeau, à terme est prise

de douleurs pour accoucher et d'hémorrhagie, trois jours se passent dans cet état; alors elle accouche très heureusement en apparence et par les seules forces de l'organisme, aucune manœuvre n'a été exercée, le placenta est sorti seul : la femme est morte le soir même. A l'autopsie, on a trouvé la matrice rompue, éclatée et fendue du côté gauche, avec rupture des artères et des veines hypogastriques, d'où il était sorti une grande quantité de sang. (Simon, *Recherches sur l'opération césarienne*, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*.)

Les dangers les plus immédiats proviennent du trouble de l'innervation et de l'hémorrhagie. La présence du sang, du fœtus et de ses dépendances dans la cavité abdominale, ne developpe pas essentiellement d'inflammation redoutable. L'inflammation est quelquefois à un degré seulement suffisant pour produire une exsudation séro-albumineuse qui forme, autour du produit épanché, un kyste pseudo-membraneux. Le corps étranger peut séjourner et être conservé indéfiniment au milieu de la cavité abdominale. (Duparcque, *loco cit.*)

Ces données, appuyées sur des faits bien observés, font une loi au chirurgien d'une grande réserve lorsque la rupture a lieu dans les premiers temps de la grossesse. Mais à mesure que l'époque de la conception s'éloigne, le danger augmente; et lorsqu'on a acquis l'assurance que le fœtus a passé dans l'abdomen, la gastrotomie paraît à plusieurs accoucheurs avoir plus de chances que l'expectation. Si le col utérin le permettait, nul doute qu'il ne valût mieux tenter l'extraction par le vagin, même en élargissant les voies par le débridement de l'orifice.

« Si l'épanchement de sang n'a pas été considérable et principalement s'il ne s'est pas fait dans la cavité du ventre, les femmes peuvent guérir avec autant de facilité de la rupture de la matrice que de l'incision qu'on y a pratiquée dans l'opération césarienne. M. Heister cite une observation de Rungius, qui, après avoir accouché une femme par les voies naturelles, toucha très distinctement les intestins à travers l'ouverture du fond de la matrice. Ce chirurgien y tint la main jusqu'à ce que la matrice se fût assez contractée pour empêcher qu'ils ne s'y engageassent. On peut conclure de tous les faits que nous venons de rapporter au sujet du déchirement de la matrice : que l'opération césarienne n'est indiquée que lorsque l'enfant est tout-à-fait passé dans le ventre de la mère, ou que la partie restée dans la matrice ne donne pas une prise suffisante pour pouvoir servir à tirer tout le corps. La difficulté, dans le cas dont il est question, sera de connaître bien positivement que l'enfant est passé dans le ventre de la mère. » (Simon, *Mém. cités.*)

Jusqu'ici nous n'avons parlé que des ruptures, proprement dites, qui arrivent dans le corps de l'utérus et qui sont complètes. Il en est d'autres qu'on peut appeler incomplètes parce qu'elles ne comprennent qu'une partie des parois de l'organe et qui constituent de véritables fissures ou crevasses. Tantôt ce sont les membranes interne et moyenne qui se déchirent, la membrane péritonéale résiste. Tantôt, au contraire, c'est la séreuse seule qui subit le déchirement, mais ce dernier cas est très rare. Cette lésion n'empêche pas, comme on le conçoit, l'accomplissement de la parturition, elle peut guérir et passer inaperçue, ou bien donner lieu à une réaction inflammatoire plus ou moins grave. Dans quelques cas plusieurs de ces fentes ont été observées à la fois. Le col utérin lui-même est plus fréquemment le siége d'une ou plusieurs déchirures, soit longitudinales, soit transversales; la lésion se communique souvent au vagin : il en résulte un travail suppuratif qui se termine généralement par la guérison; mais quelquefois aussi par la mort, lorsque la déchirure est très étendue. On conçoit que la déchirure peut s'étendre assez haut pour y comprendre le péritoine, elle est alors beaucoup plus grave. Dans tous ces cas, le chirurgien n'a que les moyens anti-phlogistiques et le repos à opposer.

IV. Déplacemens. 1° *Hernie formée par l'utérus* (hystérocèle). La matrice peut former hernie au-dessus du pubis dans deux états différens; savoir : lorsqu'elle est vide, ou lorsqu'elle est remplie par le produit de la conception. Dans l'é-

tat de vacuité, la matrice ne s'élevant pas au-dessus du détroit supérieur du bassin, il est difficile qu'elle puisse sortir par l'anneau inguinal ou par l'arcade crurale. Aussi ne trouve-t-on dans les auteurs qu'un très petit nombre d'exemples de la hernie de ce viscère dans son état de vacuité. Chopart l'a observée dans le cadavre d'une femme d'environ cinquante ans. La matrice sortait presque en totalité, avec la trompe et l'ovaire du côté gauche, par l'anneau inguinal du même côté, et était contenue sans adhérence dans un sac herniaire très large; elle était plus petite qu'elle n'est ordinairement, arrondie, allongée, plus étroite dans le détroit de l'anneau, pâle, flasque, et avait à son fond des lambeaux membraneux qui paraissaient résulter du détachement de l'épiploon. (Chopart, *Malad. chir.*, t. II, p. 505.)

Lallement de Paris a rencontré sur le cadavre d'une femme, morte d'une maladie de poitrine, à l'âge de soixante-et-onze ans, une hernie de la matrice par l'anneau inguinal. Cette femme, qui avait eu plusieurs enfans, s'aperçut à l'âge de cinquante ans, après quelques efforts que nécessitait son état de blanchisseuse, d'une grosseur dans l'aine droite. Cette grosseur prit un accroissement assez rapide; elle était d'abord si sensible que la malade ne pouvait la toucher sans douleur, ensuite sa sensibilité diminua au point qu'à peine en était-elle incommodée. La tumeur était longue de quatre ou cinq travers de doigt, et configurée comme une poire. Sa base, qui descendait jusqu'à la grande lèvre du même côté, était extrêmement dure, son sommet, qui répondait à l'anneau, conservait assez de mollesse. Lallement en fit la dissection. Les tégumens enlevés, il trouva dans un sac herniaire très épais, la totalité de la matrice avec la trompe et l'ovaire du côté droit, l'autre ovaire et sa trompe étaient appliqués contre la partie externe de l'anneau. Le vagin, entraîné par la matrice, affectait une légère obliquité, et comprimait contre le pubis la vessie urinaire dont la capacité parut moindre que de coutume. La partie supérieure de ce canal et le museau de tanche, qu'elle embrasse, avaient également franchi l'anneau. (*Mém. de la Soc. d'émul.*, 3e ann., p. 323.).

Lallement a rencontré un second exemple de hernie de la matrice au-dessus du pubis, sur le cadavre d'une femme âgée de quatre-vingt-deux ans. La tumeur, qui existait depuis quarante ans, était située dans l'aine droite (*Bullet. de la Faculté de médecine de Paris*, t. I, p. 1). Murat a, dit-on, observé aussi une hernie de la matrice à travers l'arcade crurale.

« On peut reconnaître cette hernie à sa dureté, à l'obliquité du vagin, à l'élévation de l'orifice utérin, entraîné vers la tumeur et tourné du côté opposé, aux mouvemens qu'il subit en la tirant à soi ou en la repoussant dans le ventre. L'hystérocèle doit être traitée comme les autres hernies. On réduit la tumeur et on la maintient réduite par un bandage, mais on ne peut en effectuer la réduction que lorsqu'elle est récente, peu volumineuse et sans adhérences. » (Boyer, *Mal. chir.*, t. VIII, p. 385.)

« Il semble que dans l'extension considérable que la matrice acquiert dans la grossesse, son volume doit être un obstacle à la hernie; à moins qu'il n'y ait une éventration considérable. Sennert rapporte une observation extrêmement singulière sur un cas de cette nature. La femme d'un tonnelier aidant son mari à courber une perche pour en faire des cerceaux, fut frappée dans l'aine gauche par l'extrémité de cette perche. Quelque temps après il parut une hernie dont l'augmentation fut telle qu'on ne put faire rentrer la tumeur dans le ventre; cette femme était alors enceinte. La tumeur devenait plus grosse de jour en jour. On sentait et on voyait aisément sous la peau les mouvemens de l'enfant. La descente était si considérable que cette femme était obligée de la soutenir avec une bande, et de la porter tantôt sur une cuisse, tantôt sur l'autre. Cet état inquiétant les parens et le mari de la malade, ils eurent recours à Sennert, qui leur dit, que n'y ayant aucune apparence de pouvoir faire rentrer la matrice pour que l'accouchement se fît par les voies naturelles, il faudrait ouvrir la tumeur et en tirer l'enfant. A la fin du neuvième mois, cette femme entra en travail; les douleurs furent vives et lon-

gues; on suivit le conseil de Sennert; la matrice fut ouverte, on tira l'enfant vivant et le placenta. On ne put, après l'opération, faire la réduction de la matrice; la peau fut rapprochée par quelques points de suture. La matrice se contracta peu à peu... La malade touchait à la guérison lorsqu'elle tomba dans une si grande faiblesse qu'elle perdit la vie. » (Simon, *loco cit.*)

On trouve dans Fabrice de Hilden un fait analogue, la tumeur fut incisée à la cuisse; on tira l'enfant qui vécut quelques mois, mais la mère est morte trois jours après l'opération.

« Nous ne conclurons pas, d'après cette observation, qu'il y a une nécessité absolue de pratiquer l'opération césarienne dans les hernies de la matrice. Nous lisons dans Ruysh qu'une femme eut une hernie de cette partie après une suppuration à l'aine, et que dans le temps d'une grossesse cette hernie pendait jusqu'aux genoux; mais dans le temps des douleurs de l'accouchement la sage-femme fit rentrer la matrice avec le fœtus, et termina l'accouchement par les voies ordinaires. » (Simon, *loco cit.*)

Lassus semble ne pas admettre la hernie de la matrice grosse. « Cette hernie, dit-il, ne peut avoir lieu que lorsque ce viscère est très petit et dans un état de vacuité » (*Pathol. chir.*, t. II, p. 108). Il ne fait aucune mention des trois faits ci-dessus, qu'il devait sûrement connaître.

M. Imbert adopte cette manière de voir, il nie formellement la possibilité de cette espèce de hernie avec une grossesse, et il prétend que les faits ci-devant cités se rapportent à des obliquités de l'utérus, et non à de véritables déplacemens herniaires. M. Velpeau avait déjà émis une opinion analogue pour quelques faits, mais il est loin de nier la réalité de l'hystérocèle herniaire avec grossesse. Cet auteur pense cependant qu'on peut se dispenser de l'opération césarienne; la réduction de la tumeur étant possible à l'aide de la position horizontale prolongée et du taxis méthodique, l'accouchement peut s'accomplir alors par les voies naturelles. Il cite un cas de M. Saxtorph de Copenhague relatif à une hystérocèle crurale dont la réduction a pu s'accomplir ainsi que l'accouchement par les voies naturelles. Il paraîtrait au reste, d'après quelques faits, que la matrice aurait été trouvée à l'état de hernie par d'autres points, comme à l'ombilic et dans la ligne blanche.

2° Chute, prolapsus ou descente (hystéroptose). « L'utérus, soutenu assez lâchement dans la cavité pelvienne par ses ligamens larges et ronds, descend quelquefois vers la partie inférieure de cette cavité, de manière à faire saillie dans le vagin, ou sortir au dehors par les grandes lèvres, c'est ce qui constitue la chute incomplète ou complète de la matrice. » (Sam. Cooper, *Dictionnaire de chirurgie*, t. II, p. 585.)

« La descente de la matrice a trois degrés différens, auxquels on donne le nom de relaxation, descente et chute ou précipitation. Lorsqu'elle n'est encore qu'à son premier degré, et même au second degré, la matrice descend plus ou moins dans le vagin; on y sent une tumeur pyramidale, autour de laquelle il est facile de promener l'extrémité d'un doigt, et qui est percée à son extrémité d'une ouverture placée en travers. Cette tumeur est située plus haut dans la relaxation de la matrice, et plus bas dans la descente. Lorsqu'au contraire cette maladie est parvenue à son troisième et dernier degré, la matrice se précipite tout à fait en dehors. Elle entraîne pour lors le vagin retourné sur lui-même, et une partie de la vessie qui lui est fort adhérente; plusieurs des viscères flottans du bas-ventre s'enfoncent même quelquefois dans l'espèce de cul-de-sac formé par le vagin, et rendent la tumeur monstrueuse. La matrice ainsi précipitée forme une tumeur allongée, presque cylindrique, et terminée par une extrémité étroite à laquelle se trouve une ouverture transversale qui laisse échapper le sang menstruel aux temps prescrits par la nature. La figure cylindrique de cette tumeur en impose quelquefois avec une facilité d'autant plus grande, que le vagin, retourné sur lui-même et exposé à l'action de l'air, prend une couleur semblable à celle de la peau. C'est sans doute la raison pour laquelle plusieurs femmes attaquées de précipita-

tion de la matrice, ont passé pour hermaphrodites aux yeux de personnes peu attentives.

« Les symptômes qui accompagnent la relaxation et la descente de matrice se réduisent à une pesanteur et un tiraillement incommode dans les reins, qui augmentent beaucoup lorsque les malades se tiennent debout ou marchent longtemps, et qui diminuent au contraire, et même se dissipent totalement lorsqu'elles sont restées couchées pendant quelque temps. La précipitation de matrice est accompagnée de symptômes plus pressans. La pesanteur et le tiraillement dans les reins sont plus considérables, les malades éprouvent assez souvent une grande difficulté d'uriner, elles sont sujettes à un ténesme continuel, et ressentent quelquefois des douleurs très vives dans la tumeur elle-même, qui s'enflamme et s'ulcère aisément à cause de sa situation déclive, du frottement auquel elle est exposée, et de l'âcreté de l'urine qui l'arrose presque toujours.

» La relaxation et la descente de la matrice se réduisent avec beaucoup de facilité : une situation favorable, qui consiste à être couchée sur le dos et les reins un peu plus élevés que la poitrine, suffit souvent pour remettre la matrice dans la situation qui lui est propre, ou, si elle ne suffit pas, le manuel le plus simple la fait aisément rentrer. La malade ne ressent aucune douleur pendant la réduction, qui, comme nous l'avons dit, est le plus souvent spontanée, et c'est même une marque à laquelle cette maladie se distingue d'avec les polypes utérins ou du vagin, avec lesquels un léger défaut d'attention pourrait la faire confondre : car le polype n'est point susceptible de réduction, et les tentatives que l'on ferait mal à propos pour l'obtenir seraient plus ou moins douloureuses à la malade ; d'ailleurs la tumeur qu'ils présentent, quoique pyriforme, est différente de celle qui résulte de la relaxation de la matrice, en ce que la partie la plus large est en même temps la plus inférieure, et son extrémité n'est pas percée d'une ouverture longuette et disposée en travers.

» La matrice, totalement précipitée, ne présente plus la même facilité pour la réduction. Le grand nombre de parties qu'elle entraîne avec elle, et le gonflement qni y survient quelquefois, rendent cette opération presque impossible. Il faut pour lors y disposer les parties par l'administration des remèdes généraux, et par une situation convenable qu'on fera garder plus ou moins longtemps à la malade. » (Sabatier, *Mémoire sur les déplacemens de la matrice et du vagin.*)

Dans une observation rapportée par Sabatier, on voit une précipitation de la matrice formant une tumeur entre les cuisses, du volume de la tête d'un enfant et irréductible depuis quatre ans, elle était accompagnée de rétention d'urine. Le repos au lit, la diète, des saignées du bras, des cataplasmes émolliens, des fomentations et des lavemens de même nature ont suffi pour en permettre la réduction dans l'espace de huit jours. Ce résultat peut être hâté en ajoutant une compression à l'aide d'une petite bande circulaire sur la tumeur. Des ulcérations couvrent assez souvent la tumeur; cette circonstance ne contre-indique pas le traitement ci-dessus, leur cicatrisation s'obtient promptement à l'aide des mêmes moyens.

Madame Boivin et Dugès ont précisé mieux que leurs devanciers les degrés de l'infirmité. Cette précision est importante pour bien saisir la condition pathologique et la véritable source des symptômes précédens.

« *Premier degré. Abaissement.* Prolapsus commençant; c'est ce que d'autres nomment relâchement ou relaxation, termes équivoques et qu'il faut abandonner. La matrice descend alors vers le bas de l'excavation pelvienne ; elle raccourcit le vagin en remplissant sa portion la plus élevée, en l'élargissant pour s'y loger, ou bien en refoulant plus ou moins ses parois du côté de l'orifice externe (prolapsus du vagin). Le viscère conserve alors, ou à peu près, sa direction ordinaire.

» *Deuxième degré. Descente*, proprement dite, ou semi-prolapsus (delapsus), dans lequel le museau de tanche vient sortir à la vulve. La matrice couchée, comme dit M. Gardien, sur la face interne du périnée, ou plutôt de l'espace coccy-

périnéal, remplit tout le vagin, dont la moitié supérieure s'est retournée sur elle comme un doigt de gant dont on enfonce le sommet. Dans cette situation l'utérus a nécessairement pris la direction de l'axe du détroit inférieur ou périnéal du bassin; c'est-à-dire celui du vagin, direction bien différente de celle qu'il affecte dans sa disposition régulière.

» *Troisième degré. Chute* ou *précipitation*, prolapsus complet. Ici le viscère a franchi la vulve ; il pend entre les cuisses recouvert par le vagin tout à fait retourné et contenant, non seulement la matrice avec ses annexes, mais encore la vessie, une partie du rectum et quelque autre portion d'intestin. C'est ce qu'ont parfaitement démontré les ouvertures de cadavres. » (*Traité pratique des malad. de l'utérus*, par madame Boivin et Dugès, t. I, p. 84.)

« Lorsque le déplacement de l'utérus se fait subitement, les symptômes qui l'accompagnent sont beaucoup plus graves que quand il se fait lentement. Il est possible qu'il survienne, dans le premier cas, des syncopes prolongées, des douleurs générales dans l'abdomen, une métrorrhagie, une péritonite et de la fièvre..... La dysurie et la constipation augmentent à mesure que l'utérus descend plus bas dans le vagin. Quelquefois l'irritation donne lieu à un écoulement de mucus abondant que l'on prend pour des flueurs blanches ou la gonorrhée, quand la malade éprouve peu du reste des autres accidens de la chute de l'utérus. » (S. Cooper, *loco cit.*)

« La vessie et l'urètre prennent une direction horizontale, de sorte que l'urine est lancée en avant et quelquefois en haut : dans ce dernier cas elle mouille l'abdomen. Il arrive souvent que l'évacuation de l'urine ne peut avoir lieu sans le secours de la sonde. L'utérus ainsi déplacé peut s'enflammer et se tuméfier ; il devient souvent le siége d'hémorrhagies abondantes. Certaines femmes sont tellement habituées à cette maladie, qu'elles n'en éprouvent aucune incommodité; lorsqu'elles marchent, la tumeur tombe, et l'utérus reprend sa place aussitôt qu'elles se couchent sur le dos. » (*Ibid.*)

M. Bégin résume dans les quatre propositions suivantes les phénomènes dynamiques de la descente de l'utérus. « Un sentiment habituel et pénible de pesanteur dans le bassin, des tiraillemens à l'épigastre, de l'affaiblissement dans la voix, des phénomènes nerveux très variés, tels sont les résultats ordinaires de l'hystéroptose. » (*Nouv. élém. de chir.*, t. I, p. 449, 2e édit.)

Cette infirmité ne se rencontre ordinairement que chez les femmes qui ont fait des enfans. Cependant Mauriceau, Saviard et Monro l'ont vue chez de jeunes filles qui n'avaient pas cohabité avec l'homme. Chopart a observé qu'elle peut se former lentement chez les jeunes filles à la suite de violens efforts. « Une fille de la campagne a pu devenir enceinte et accoucher, ayant une chute de matrice qui a subsisté pendant toute sa vie. Cette fille, à l'âge de quatorze ans, fit, pendant l'éruption de ses règles, un effort considérable pour jeter par dessus un mur un paquet d'herbes qu'elle tenait dans ses bras. Elle ressentit à l'instant une douleur très vive dans les reins et dans la partie inférieure du ventre. Dès le lendemain la matrice était descendue dans le vagin et sortait de la vulve au delà des grandes lèvres. Cette fille vécut pendant six ans avec cette incommodité, qui augmenta insensiblement. Parvenue à l'âge de vingt-deux ans, elle épousa un homme qui fit pendant vingt ans des tentatives infructueuses pour la rendre mère. Il parvint enfin à dilater avec sa verge l'orifice de la matrice hors des grandes lèvres, et consomma l'acte de la génération. Cette femme parcourut le temps de sa grossesse sans beaucoup d'incommodité. Au moment de l'accouchement une très grande portion de la matrice se présentait hors de la vulve, sous la forme et le volume d'un très gros melon. Ce viscère, devenu dur et rénitent, était tellement serré par la vulve, qu'il semblait avoir contracté des adhérences avec elle. L'orifice de la matrice ne se dilatant point, on fut obligé de faire sur son col deux incisions opposées l'une à l'autre afin d'opérer une dilatation suffisante et extraire l'enfant qui était mort. Cet accouchement ne fut suivi d'aucun accident. » (Lassus, *ouvr. cité*, t. II, p. 114.)

Cette observation confirme l'opinion déjà émise depuis long-temps, que la grossesse peut se déclarer dans une matrice prolapsée. Quelquefois même on a vu le prolapsus disparaître complétement par les progrès de la gestation. Loder a rapporté des faits à l'appui de cette assertion; Saviard et Portal en avaient également cité.

D'un autre côté, le prolapsus utérin peut aussi s'effectuer durant la grossesse ou pendant le travail de la parturition. Un chirurgien d'Orléans a été appelé auprès d'une femme en travail, laquelle ressentit à son arrivée une très vive douleur, et s'écria que tout était sorti; elle ne se trompait pas : le chirurgien vit en examinant la chose avec attention, que la matrice était pendante entre les cuisses de la malade et que son orifice était ouvert de l'étendue d'un pouce; il le dilata doucement, perça les eaux, tira un enfant vivant et délivra la malade. Pour lors, il lui fut facile de faire la réduction de la matrice, et il n'eut pas besoin d'employer par la suite de pessaire pour la maintenir dans sa situation (Sabatier, *Mém. cité*). Il existe peut-être plus de 100 faits pareils; la même pratique a été adoptée toujours avec succès; seulement quelquefois on a été obligé de débrider le col avec le bistouri pour tirer l'enfant, d'autres fois d'employer le forceps. Pour réduire il est souvent utile d'attendre que l'organe soit dégorgé en partie; la vessie et le rectum doivent être vidés avant de pratiquer le taxis. On conçoit qu'il serait dangereux d'exercer de violens efforts pour réduire une matrice grosse précipitée au dehors, d'ailleurs, on n'y parviendrait pas; mais si la grossesse n'est pas très avancée, cette réduction doit être essayée avec prudence. « Vers les quatrième et cinquième mois de la grossesse, et quelquefois un peu plus tard, ce viscère, à raison de sa pesanteur, se déplace et paraît plus ou moins hors de la vulve chez les femmes qui ont le bassin très large et qui ont déjà eu plusieurs enfans. Elles éprouvent de la pesanteur au rectum, des tiraillemens douloureux dans les aines et dans les lombes, de la faiblesse, tombent dans l'épuisement, et sont enfin attaquées de constipation et de rétention d'urine, à mesure que la chute de la matrice augmente. Il est urgent de remédier à cet accident en faisant garder le lit à la malade, en lui prescrivant d'uriner dans cette attitude, et de repousser avec le doigt la matrice afin d'éviter la rétention d'urine déterminée par la chute et la pression de ce viscère sur le col de la vessie.» (Lassus, *loco cit.*)

Les causes de cette infirmité ne sont pas bien connues. Les auteurs en admettent de deux espèces, prédisposantes et efficientes. Parmi les premières, on compte « la largeur considérable du bassin, a laxité des parties qui fixent la matrice dans sa position, laxité qui est quelquefois primordiale, et qui d'autres fois est le résultat de grossesses rapprochées surtout chez les femmes encore fort jeunes; l'abreuvement et le relâchement des membranes du vagin. » (Boyer, t. x, p. 475.)

Parmi les secondes, sont « les grands efforts pour lever ou pour porter un fardeau, tout exercice du corps brusque et violent, la station long-temps prolongée, l'équitation, les cahotemens d'une voiture, une pression forte sur l'abdomen, les efforts immodérés pour aller à la garde-robe dans la constipation, une forte secousse à l'occasion d'une chute sur les pieds, la pression exercée sur la matrice par les autres viscères abdominaux chez les femmes qui ont beaucoup d'embonpoint, ou par une tumeur développée dans le bas-ventre, etc. » (*Ibid.*)

Quelques praticiens modernes attribuent principalement la descente à une sorte d'engorgement, de ramollissement des liens de la matrice et de la matrice elle-même sous l'influence d'une phlogose sourde de ces parties, ainsi que l'écoulement qui l'accompagne et qui finit par affaiblir. On a vu quelquefois le prolapsus de l'utérus être occasionné par la présence d'un polype ou d'une tumeur d'une autre nature dans cet organe. Ce qui paraît confirmer la présomption de la phlogose, c'est que les remèdes excitans sont nuisibles et que les rafraîchissans, les antiphlogistiques soulagent et même guérissent quelquefois. Madame Boivin et Dugès remontent à d'autres causes; ils rejettent avec raison l'idée vulgaire du relâchement des ligamens larges ou ronds.

« C'est donc dans l'allongement, le relâchement des cordons utéro-sacrés, que nous trouvons en définitive, disent-ils, la seule explication raisonnable du premier degré du prolapsus, allongement qui doit devenir bien plus considérable encore dans les deux autres degrés, puisque l'utérus se porte non seulement en bas, mais encore en avant. Ces cordons doivent alors disparaître, leurs fibres charnues s'atrophier, s'effacer, et le repli péritonéal qui les couvre, se dédoubler pour s'étendre sur les parties voisines. Une faiblesse, une gracilité native de ces ligamens, sera donc fréquemment la cause première de ces sortes de déplacemens; une distension forcée, et répétée à de nombreuses reprises, produira le même effet » (*loco cit.*, p. 86). Il est regrettable cependant que ces auteurs n'aient pas cherché à vérifier leur opinion par l'autopsie cadavérique, car jusque-là cette opinion n'est qu'une hypothèse qui est loin d'expliquer tous les faits.

Quant au pronostic de la descente de la matrice hors le temps de la grossesse, il n'a rien de bien grave; cependant il ne faut pas oublier que l'infirmité est incommode, donne de la tristesse surtout aux femmes encore jeunes, et finit par altérer le moral et même la santé générale chez quelques-unes, vu sa persistance chronique et les difficultés très grandes qu'on éprouve de la guérir radicalement.

Deux indications curatives se présentent comme dans tout autre prolapsus viscéral : réduire, maintenir réduit. Nous avons déjà vu comment on pouvait obtenir la réduction dans les cas les plus difficiles; nous avons vu aussi quelle conduite il fallait tenir lorsque la matrice prolapsée était grosse; ce que nous allons dire maintenant se rapporte à la seconde indication.

1° *Moyens généraux.* Le repos et les bains froids, surtout les bains de mer, sont d'un très grand secours, ainsi que le régime anti-phlogistique. Dupuytren ne prescrivait pas d'autres remèdes pour rétablir l'utérus à sa place naturelle; nous avons vu ces moyens être constamment utiles, soulager les femmes, dissiper toutes les souffrances, et faire remonter la matrice sans autre secours; mais il faut une longue persévérance si l'on veut obtenir une guérison durable. Une saison de bains froids ne suffit pas pour atteindre ce but; M. Rognetta a vu cependant une jeune dame qu'il n'avait pu guérir à Paris, à l'aide de pessaires, d'un prolapsus accompagné de flueurs blanches très abondantes et épaisses, guérir radicalement par les bains de mer et le repos qu'elle a pris pendant une traversée qu'elle fit pour aller de la côte de France au Brésil. Nous insistons d'autant plus sur ces remèdes, qu'ils combattent la cause constitutionnelle, la condition pathologique la plus importante, et fortifient, au lieu d'affaiblir, tout l'organisme.

On prescrit en même temps des lotions, des injections de différentes substances qu'on appelle astringentes, mais dont l'action n'est que fort passagère, et par conséquent de peu d'importance. Il en serait autrement si on voulait fixer en quelque sorte le contact de ces liquides au moyen d'une petite éponge fine qu'on laisserait dans le vagin pendant quelques heures du jour ou de la nuit. Une légère solution de sulfate de cuivre (5 à 10 centigrammes par once d'eau) pourrait aider singulièrement l'action des moyens précédens, ou même une solution de nitrate d'argent (mêmes doses), qui agirait non comme un simple astringent, mais bien comme un excellent anti phlogistique par son absorption. La meilleure manière de l'appliquer est la suivante : on y trempe une petite éponge fine, du volume et de la longueur du pouce, on l'enveloppe d'un linge fin qu'on trempe à son tour et qu'on attache à l'une des extrémités, à l'aide d'un fil; un prolongement de ce linge, comme une bandelette, doit rester pendant pour servir à l'extraction. La femme introduit cette espèce de suppositoire, étant couchée.

« Dans l'état normal, le vagin est le soutien principal de la matrice; sa contraction continuelle est un obstacle à la descente de l'utérus. Cette colonne affaiblie et élargie par la présence d'un pessaire quelconque, il en résulte nécessairement une augmentation dans les conditions morbides du prolapsus. Les pessaires agissent donc comme les causes mêmes de la descente, et, bien qu'ils puissent

soutenir mécaniquement la matrice, cet état provisoire n'a lieu qu'aux dépens de la santé des organes. » (Annan, *The american journal of the medical sciences*, 1836.)

2° *Moyens mécaniques. a. Pessaires* (*V.* ce mot). Les meilleurs praticiens modernes sont loin de s'accorder sur l'utilité réelle de ces instrumens dans la descente utérine. Il est sans doute des cas où on ne peut faire autrement que de s'en servir. L'éponge, préparée comme nous venons de le dire, est, selon nous, le pessaire le moins incommode dans le traitement de cette infirmité; encore ne faudrait-il s'en servir que temporairement et conjointement aux moyens précédens. Il ne faut pas se le dissimuler, un pessaire est un corps étranger qui irrite les muqueuses déjà irritées, détermine des flueurs blanches abondantes, des ulcérations, augmente la phlogose, l'engorgement qui est la source du prolapsus et perpétue celui-ci. Nous avons vu des descentes, au premier et au second degré, chez de jeunes femmes, être aggravées en peu de temps par le seul usage des pessaires réputés les meilleurs, ceux en caoutchouc. Plus le pessaire est large plus il est nuisible. On voit par ces remarques que nous ne voulons pas proscrire complétement l'usage des pessaires contre cette infirmité, mais que nous voudrions en voir limiter l'emploi; on s'est trop malheureusement habitué à croire que le pessaire est le seul moyen de traiter un prolapsus utérin comme le brayer pour retenir une hernie. Les idées que nous venons d'exposer ont parfaitement été comprises par un jeune chirurgien de province, M. Ollivier, qui a publié un travail intitulé : *Réflexions sur la descente de la matrice, sur les avantages du traitement antiphlogistique local, et sur les inconvéniens des pessaires.*

b. Compression périnéale. Pour éviter les inconvéniens de la présence d'un corps étranger dans le vagin, M. Annan d'Amérique a eu l'idée d'appliquer pour ainsi dire un pessaire externe à l'aide d'un appareil qui comprime le périnée, refoule le plancher périnéal et empêche l'utérus de descendre. Cet appareil a été mis plusieurs fois en pratique par l'auteur avec un succès complet.

« Le nouveau moyen que je vais décrire consiste dans un instrument que j'ai employé pour la première fois pour une procidence du rectum, avec un succès complet. C'est à peu près le même instrument dont se servent les chirurgiens anglais pour retenir le prolapsus de l'anus. Ce dernier se compose, comme on sait : 1° d'un ressort métallique circulaire qui embrasse tout le bassin comme le bandage herniaire; 2° d'une tige courbe qui, partant de l'angle sacro-vertébral, se termine à l'anus. Mon appareil diffère du précédent en ce qu'il porte au bout inférieur de la tige descendante une plaque circulaire trouée à son centre, à laquelle sont attachées deux petites courroies étroites. En serrant ou en relâchant un petit écrou dont cette plaque est douée, on peut graduer à volonté sa pression sur l'anus. J'ai aussi fait rendre plus élastique et plus forte la tige en question, afin qu'elle puisse se prêter et résister aux différens mouvemens du tronc. Cette machine comprime l'anus et le périnée; elle s'oppose parfaitement à la descente de l'utérus, améliore l'état des hémorrhoïdes et guérit la procidence rectale s'il y en a. D'autres modifications cependant ont été nécessaires dans quelques cas. » (*The Amer. journ.*, 1836.)

On voit dans une observation rapportée par l'auteur, qu'il a fallu déplacer la tige comprimante courbe, l'appliquer à la partie antérieure du cercle, et la faire aller d'avant en arrière pour comprimer le périnée, au lieu de la fixer en arrière vers le sacrum, ce qui était incommode. Pour que cette tige n'incommode pas la vulve, il faut qu'elle soit très courbe, qu'elle ne frotte pas contre les grandes lèvres, et que sa plaque s'applique exactement contre la fourchette et le périnée. Les femmes qui en ont fait usage ont pu faire de grandes courses, vaquer à leurs affaires, sans en être incommodées et sans voir reparaître l'infirmité. Il serait à désirer que ce mécanisme si simple fût expérimenté chez nous; il aurait l'avantage de ne pas empêcher l'emploi des moyens généraux dont nous venons de parler.

D. Rétrécissement artificiel du vagin. Dans ces derniers temps, on a imaginé qu'on pouvait guérir radicalement l'infirmité en rétrécissant le canal vulvo-utérin à l'aide d'une opération sanglante. Cette idée appartient à MM. Marshal Hall et Heming ; elle est née peut-être d'une présomption empruntée à l'opération de Dupuytren pour le prolapsus du rectum. Il paraît cependant que M. R. Girardin avait eu la même pensée, qu'il aurait communiquée à la Société médicale de Metz dès 1823, au dire de M. Velpeau. Pour remplir cette indication, les uns ont employé l'excision d'un lambeau de la muqueuse vulvo-vaginale, les autres la cautérisation de cette membrane.

Premier procédé (excision). « Le rétrécissement par excision, tenté d'abord par M. Heming, puis par M. Ireland en 1834, par M. Bérard et par moi en 1835, offre déjà plusieurs nuances. M. Bérard s'est conformé de tous points à la pratique de M. Ireland, c'est-à-dire qu'après avoir excisé, de chaque côté du vagin, une bandelette large de près d'un pouce et longue de deux ou trois, il a réuni les plaies par le moyen de la suture. Les malades qui avaient d'abord paru le plus solidement guéries n'en ont pas moins vu leur infirmité reparaître bientôt après. Voyant que les parois du vagin sont alors fortement épaissies, comme hypertrophiées, qu'il existe presque toujours en même temps un renversement de la vessie ou du rectum, une cystocèle ou une rectocèle, j'ai mieux aimé porter l'excision des tissus en avant et en arrière que sur les côtés. Voulant en outre rendre l'excision et la suture plus faciles, j'ai commencé par placer les fils au travers de la base du pli à enlever. Détachant ensuite toute la bandelette organique, il m'a été très commode de réunir les bords de la plaie en nouant chacun des fils, et de compléter ainsi la suture. Pour cela, je fais placer la femme sur le dos ; j'accroche le plus haut possible la crête médiane postérieure du vagin avec une érigne, pendant qu'un aide en soulève de la même façon l'extrémité périnéale. Abandonnant aussitôt les deux érignes à l'aide, je porte l'indicateur de la main gauche dans le rectum, afin de surveiller le passage de l'aiguille courbe qui, conduite par la main droite, doit porter trois ou quatre fils doubles à travers la base du pli vaginal, en ayant soin de commencer par le plus élevé et de terminer par le plus rapproché de la vulve. Un autre acide maintient tous ces fils étalés pendant que le chirurgien, armé d'un bon bistouri, tranche les tissus d'un côté, puis de l'autre, et enfin de haut en bas, à trois lignes en deçà de chaque point de suture. La même manœuvre s'applique à la ligne médiane antérieure, après quoi rien n'est plus simple que de réunir la plaie en nouant chacun des fils sur l'un de ses deux côtés. Ayant coupé près du nœud l'une des moitiés de chaque lien, le chirurgien rassemble les autres, et les ramène dans le pli de l'aine, où il les fixe sous une plaque de diachylon. Ce n'est guère qu'au bout de six à dix jours que les ligatures tombent. Quelquefois même, elles ne tranchent point les tissus, semblent se relâcher, et se comporteraient bientôt à la manière d'un séton si on ne prenait pas le parti de les couper. » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. IV, p. 564, 2ᵉ édit.)

Deuxième procédé (rétrécissement de la vulve). M. Fricke de Hambourg a pensé qu'on pouvait mieux atteindre le but en rétrécissant la vulve, c'est-à-dire en affrontant les grandes lèvres à l'aide d'une suture. Ce procédé a été décrit sous le nom d'*épisioraphie.* On commence par aviver les deux tiers postérieurs de la vulve par excision des tissus, puis on les réunit par quelques points de suture simple. Il en résulte une prolongation du périnée en avant. L'opérateur ne doit laisser de la fente vulvale que deux ouvertures, une petite en arrière, l'autre plus ample en avant ; cette barrière médiane doit mettre obstacle à la sortie de l'organe gestateur. (*Gaz. méd.*, 1835, p. 249.)

L'expérience n'a pas encore justifié dans les hôpitaux de Paris les hautes espérances qu'on avait d'abord conçues sur l'oblitération artificielle du vagin ou de la vulve pour la cure radicale du prolapsus de la matrice. Plusieurs malades opérés à la Charité et à l'Hôtel-Dieu par le procédé de M. Fricke n'en ont retiré aucun avantage, et les autres faits qu'on avait prématurément proclamés comme

des succès sont aujourd'hui contestables pour la plupart. Aussi, l'enthousiasme ayant fait place à l'observation, commence-t-on à croire chez nous que le remède réellement curatif de l'infirmité est encore à découvrir. M. Bellini cependant croit avoir trouvé ce moyen dans le procédé suivant.

Troisième procédé (suture avec étranglement). « On pratique sur un côté du vagin une série ou bien deux séries de points de suture, de manière à faire un ou deux ∩ à coulisse, depuis la vulve jusqu'aux côtés du col utérin prolapsé. En resserrant la coulisse on étrangle et l'on mortifie une partie du vagin, d'où résulte un resserrement de ce canal capable d'empêcher la descente de l'utérus. » (*Annales univ. de méd.*, 1836.)

Quatrième procédé (cautérisation). D'autres ont cru pouvoir mieux atteindre le même but en détruisant une partie de la muqueuse à l'aide d'un caustique actuel ou potentiel.

Appréciation. Tous ces procédés sont presque tombés dans l'oubli aujourd'hui, et cela devait être; car l'indication qu'ils se proposaient de remplir n'est pas la véritable, puisqu'elle laissait persister l'infirmité dans toute sa force : aussi se reproduisait-elle presque toujours. On a compris aujourd'hui qu'il fallait remonter plus haut et attaquer le mal dans sa source ; aussi compte-t-on davantage sur les moyens généraux que nous venons de signaler. Il est probable que jusqu'à nouvel ordre ces moyens seront seuls employés ou conjointement avec la compression périnéale imaginée par M. Annan.

3° Renversement, inversion ou introversion. « La matrice est renversée quand elle est retournée sur elle-même et qu'elle sort à travers l'orifice, comme un sac ou une poche dont l'intérieur devient extérieur. Ce viscère forme alors une cavité qui communique directement avec celle du ventre, et dans laquelle une portion des intestins se précipite. C'est ce que Vander-Wiel a très bien exprimé dans l'observation suivante. Une femme, dit-il, mourut une demi-heure après être accouchée, ayant la matrice renversée, pendante entre les cuisses et du volume de la tête d'un enfant. Cette tumeur étant incisée dans sa partie inférieure, nous vîmes les intestins qui étaient à nu. En tombant dans cette cavité factice, ils peuvent subir une sorte d'étranglement et s'opposer par leur masse et leur volume à la réduction de la tumeur.

» La matrice incomplétement renversée est contenue dans le vagin : elle est hors du vagin et pend entre les cuisses de la malade lorsque le renversement est complet. Le museau de tanche forme après ce renversement total un bourrelet qui entoure en manière d'anneau et étrangle plus ou moins le pédicule de la tumeur. Le renversement est incomplet tant qu'il existe une portion de la matrice qui ne s'est pas retournée sur elle-même ; il ne devient complet qu'après avoir passé par tous les degrés du renversement incomplet. L'un et l'autre peuvent se faire subitement, ou à peu près, dans l'espace de plusieurs heures ou de plusieurs jours, au moment de l'accouchement ou longtemps après la sortie du fœtus. Ce n'est pas toujours le fond de la matrice qui s'enfonce d'abord pour se retourner ; c'est quelquefois par la partie antérieure, postérieure ou latérale de ce viscère que le renversement commence. S'il devient complet au moment de l'accouchement, la main, appliquée au-dessus du pubis, ne sent plus qu'un vide. La femme dit que tout s'échappe au dehors et qu'on lui arrache les entrailles pour peu qu'on s'efforce d'extraire le placenta. La matrice sort du vagin, pend entre les cuisses, forme une tumeur hémisphérique, rouge, douloureuse, plus grosse inférieurement et sans ouverture, plus étroite supérieurement vers son pédicule, où le doigt distingue avec peine le bourrelet que forme le col utérin : le vagin est renversé, le sang sort de toute la surface de la tumeur, les douleurs sont déchirantes, la syncope, les convulsions surviennent; l'hémorrhagie continue, et la malade meurt dans un espace de temps fort court. La mort n'est pas toujours aussi prompte. Le renversement même complet devient quelquefois chronique, et subsiste pendant un temps plus ou moins long. On voit à l'entrée de la vulve ou hors de la vulve une tumeur arrondie, peu douloureuse, qui a de la rénitence, de la dureté, et qui descend plus

ou moins bas quand la femme fait un effort. Les hémorrhagies continuent et reparaissent de temps en temps ; la femme enfin s'épuise et meurt si l'on n'a pu réduire la matrice. Il en est de même du renversement incomplet. Il peut subsister pendant plusieurs années, et c'est dans ce cas particulier qu'on a pris souvent ce renversement chronique pour un polype. On ne commettra point cette erreur si l'on observe que le pédicule d'un polype est toujours plus long, plus grêle que celui qui résulte d'une matrice renversée. Le col de ce viscère sert de gaîne à la tumeur polypeuse ; on peut promener le doigt sur toute la circonference de ce col, et même à une grande profondeur. En appuyant la main sur le ventre, au-dessus du pubis, on sent la matrice dans sa place naturelle, tandis qu'un ne sent qu'un vide quand elle est renversée et hors de la vulve. Enfin la matrice renversée depuis long-temps, soit complétement, soit incomplétement, peut être replacée par les secours de l'art ou se réduire d'elle-même spontanément, ce qui n'arrive point au polype, qui n'est jamais réductible. » (Lassus, Sabatier, *ouvr. cit.*)

Il résulte de cette description qu'une matrice renversée, ou plus exactement introversée, se trouve précisément dans les conditions d'un doigt de gant dont on enfonce le sommet. Dans cet état, sa face externe est devenue interne ; le corps qu'elle présente à la vue ou au toucher est recouvert de la membrane muqueuse, et la cavité qu'elle forme par derrière est tapissée par le péritoine.

On conçoit plusieurs degrés dans l'accident dont il s'agit. « Ce renversement présente trois degrés : le premier est une simple dépression du fond de la matrice, qui s'enfonce comme la forme d'un chapeau qu'on presse avec le poing, ou, suivant l'expression de Mauriceau, comme le cul d'une fiole de verre ; le second est le renversement incomplet qui a lieu lorsque le fond de l'utérus s'engage dans son orifice ; dans le troisième degré la matrice est entièrement retournée, et remplit le vagin ou pend entre les cuisses. Une seule partie de l'utérus ne peut se renverser ou se retourner, c'est celle qui est au-dessus de l'insertion du vagin ou le museau de tanche ; lequel forme après le renversement un bourrelet en général peu saillant, qui entoure comme un anneau le pédicule de la tumeur formée par la matrice renversée. On conçoit que le renversement ne peut devenir complet qu'en passant par tous les degrés du renversement incomplet ; mais tous les degrés de celui-ci ne conduisent pas au premier. » (Boyer, *Mal. chir.*, t. x, p. 486.)

Madame Boivin et Dugès ont ajouté un quatrième degré qui résulte du renversement de l'anneau du museau de tanche lui-même. Ce renversement, qui n'est, comme on le voit, qu'une exagération extrême du troisième, avait été nié par Dailliez et par Boyer. « Dans ce quatrième degré, qui est le plus rare de tous, il est ordinaire que la tumeur formée par l'utérus ait plus de volume que ce viscère n'en doit avoir même aussitôt après un accouchement à terme ; c'est qu'alors il est effectivement distendu par des portions d'intestins qui se sont logées avec les trompes et les ovaires dans la cavité nouvelle que l'accident a produite. On en connaît plusieurs exemples authentiques » (Mad. Boivin et Dugès, *loco cit.*, p. 222). On conçoit que dans ce degré l'utérus est renversé comme un véritable bonnet de nuit ou comme une manche d'Hippocrate. « Une observation détaillée de Levret nous apprend que le sac formé ainsi par la matrice et le vagin retournés était rempli par une portion du rectum, de la vessie et des intestins grêles, les trompes, les ovaires, chez une femme de soixante-dix ans » (*Ibid.*). Il paraîtrait, d'après les faits cités par Mad. Boivin et Dugès, que la présence d'autres viscères dans le sac séreux formé par la matrice introversée serait un signe certain du quatrième degré.

« S'il est aisé de reconnaître le renversement qui arrive peu après l'accouchement, il n'en est pas de même de celui qui arrive dans toute autre circonstance, quoiqu'il présente les même signes ; car, comme il est beaucoup plus rare et moins étendu, on le méconnaît aisément. Ce renversement se fait pour l'ordinaire par degrés, et ne devient presque jamais complet. L'attention la plus légère suffit pour le distinguer d'avec les polypes utérins, avec lesquels on l'a quelquefois

confondu. » (Sabatier, *Mémoire cité.*)

Cette erreur cependant a été commise en 1855 par deux habiles accoucheurs, MM. Blaxam père et fils, d'Édimbourg; ils ont pris la tumeur pour un polype, l'ont liée, la masse est tombée, et pourtant la malade a guéri. Voici les principaux détails de ce fait. Une femme avait des pertes utérines abondantes qui alternaient avec un flux muqueux par le vagin. A l'examen, « nous trouvâmes une tumeur globuliforme, oblongue, sortant du col de l'utérus d'un pouce et demi; elle était plus large inférieurement qu'à l'endroit du museau de tanche; son col allait en diminuant d'épaisseur de bas en haut; le doigt pouvait suivre cette partie décroissante à travers le col de l'utérus; elle supportait sans douleur d'être touchée et même pincée; l'enfoncement de l'ongle cependant y causait de la douleur; mais elle n'était pas comparable à la sensibilité du col. La tumeur était couverte d'une membrane lisse, glissante et tendue; elle était mobile latéralement et offrait une élasticité suffisante pour soutenir son propre poids sans peser sur les parties adjacentes. Le col de la matrice était souple et permettait le passage du doigt entre la paroi et la tumeur, mais pas au point de laisser distinguer la nature de l'attache de la tumeur dans l'utérus. Nous l'avons prise pour un polype et nous y avons appliqué une ligature. » Une heure après, douleurs très vives à l'hypogastre; on ôte la ligature, soulagement très grand. Nouvel examen : le commémoratif apprend que les hémorrhagies avaient commencé à la suite d'un accouchement six mois auparavant; on soupçonne la véritable nature de la tumeur; on la lie de nouveau et on la tire au-dehors pour mieux explorer son tissu; le renversement est complété, ainsi que celui du vagin. En passant alors le doigt dans l'impasse supérieur du vagin on ne sent plus l'utérus; la nature du mal n'est plus douteuse; on lie de nouveau la tumeur pour étrangler et enlever la matrice avec une corde à boyau (corde basse d'une harpe), appliquée à la partie la plus élevée; on serre par degrés, accidens; on desserre, puis on resserre, etc. Chute de la tumeur le quinzième jour; guérison. On dissèque la tumeur qui est formée par la matrice, dont on peut distinguer la cavité et les trompes. En touchant la femme on ne sent plus d'orifice utérin. A l'endroit autrefois occupé par la matrice, on ne sent qu'un corps dur d'apparence anormale. Cette observation est d'autant plus remarquable qu'elle offre un exemple d'introversion utérine guérie par l'ablation de la matrice. (*The medico-chirur. review*, décembre 1836.)

En 1832 la même méprise a été commise. Il s'agit d'une femme dont l'accouchement avait été prompt, et la délivrance un peu forcée; elle fut prise d'inversion utérine le huitième jour, par suite d'une défécation pénible. On opéra la réduction; une rechute eut lieu. Transportée dans un hôpital, elle fut disposée comme pour l'excision d'un polype. Les pinces de Muzeux étaient appliquées, lorsqu'on s'aperçut de la méprise. Une métrite en fut l'effet, et la malade mourut. (*Gaz. médic.*, 1832, p. 422.)

On voit par cet exemple que le diagnostic de la maladie est loin d'être clair dans tous les cas. Madame Boivin et Dugès résument de la manière suivante les caractères fournis par le toucher.

« 1° Toucher vaginal. *Dans le quatrième degré*, la tumeur, qu'on peut même palper au dehors, est ordinairement volumineuse, mollasse, en partie réductible, d'un rouge brun et sanglant, humide, au moins dans les premiers temps, quelquefois plus pâle et désséchée à la longue, augmentant et diminuant par intervalles, quand elle renferme des portions d'intestins; le doigt, insinué entre sa surface et les parois du vagin, arrive à un cul-de-sac situé à une hauteur variable et toujours précédé d'un bourrelet circulaire, saillant sur le pédicule de la tumeur auquel il appartient. *Dans le troisième degré*, la tumeur moins considérable et cachée peut être néanmoins observée par l'œil au moyen du spéculum; on lui trouve alors une surface lisse, humide, d'un rouge foncé, et souvent parsemée d'ecchymoses : quand l'accident est récent, on peut même y reconnaître les orifices des sinus utérins donnant passage à du sang; mais on n'y rencontre rien qui ressemble au museau de tanche, non plus

que dans le cas précédent. Le toucher apprend également qu'il n'occupe pas le bas de la tumeur, ce qui le distingue bien nettement d'une matrice en prolapsus. Ce qui l'en distingue encore mieux, c'est la hauteur à laquelle le doigt peut remonter entre elle et le vagin ; il arrive ainsi, lorsque de l'autre main on déprime l'hypogastre, jusqu'au museau de tanche représentant un anneau qui couronne le fond du vagin et embrasse, sans lui adhérer, le pédicule de la tumeur : en effet, le doigt peut passer entre l'anneau et le pédicule; mais il est bientôt arrêté par un cul-de-sac circulaire. Cette dernière circonstance peut servir à faire distinguer l'introversion et le polype ; car si celui-ci prend naissance du fond de la matrice, le doigt ou un stylet pourront s'enfoncer profondément et de tous côtés, entre lui et le pédicule de la tumeur ; s'il naît des parois du col, on se trouvera bien arrêté d'un côté par un cul-de-sac, mais de l'autre point d'obstacles. Le *deuxième degré* offrira, sous le rapport du toucher vaginal, de plus grandes incertitudes. En effet, l'orifice utérin entr'ouvert ne permettra alors au doigt de sentir qu'une convexité équivoque, séparée des parois du col par un espace étroit mais profond. Le toucher vaginal en apprendrait moins encore dans le premier degré, ou simple *dépression*, à moins que, la parturition étant encore toute récente, on ne pût introduire la main entière dans l'utérus. S'il n'en est pas ainsi, l'exploration de l'hypogastre peut seule donner quelques lumières sur la source et la cause des accidens.

» 2° En palpant la région hypogastrique, après avoir vidé la vessie et mis dans le relâchement les muscles abdominaux, on reconnaîtra, dans le quatrième et même le troisième degré, que l'utérus a complètement disparu de son siége habituel ; il ne pourra plus être atteint par les doigts qui dépriment les parois abdominales : mais dans le deuxième et le premier degré, on sentira, comme nous le disions tout à l'heure, ou la dépression même, fond et bords, ou les bords seulement, mais tout le contour de l'introversion ; ou, quelquefois encore, une partie de ce contour sera seule accessible sous la forme d'un bord anguleux, transversalement placé derrière le pubis. Cette exploration permettra aussi de constater les progrès du mal ou sa guérison.

» 3° Le toucher rectal pourra aider quelquefois au diagnostic, en confirmant ce que le toucher vaginal apprend. Il aurait pu sans doute jeter quelque jour sur la vraie nature du cas observé par Baudelocque chez une jeune fille encore vierge.» (*Loco cit.*, p. 250.)

Au reste, indépendamment de ces caractères, tous les observateurs s'accordent à dire qu'un symptôme constant accompagne tous les degrés de l'inversion de l'utérus ; c'est l'hémorrhagie, du moins lorsque l'accident arrive à la suite de couches : hémorrhagie toute semblable à celle que l'inertie amène après la parturition, et qui vient effectivement de la même source, l'ouverture béante des sinus utérins. L'inertie elle-même, en effet, est une condition indispensable à la production du renversement.

« Les accidens primitifs dont nous venons de parler ne sont pas les seuls qui puissent se déclarer à l'instant du renversement de la matrice ou dans les premières heures. Une anse d'intestin peut suivre le fond de cet organe, s'insinuer dans sa cavité dont l'entrée est d'abord large, s'y étrangler, comme on l'a observé à la suite de la rupture de la matrice, et donner lieu à de nouveaux accidens qu'on n'a regardés jusqu'ici que comme sympathiques. Les douleurs d'entrailles, la tuméfaction du ventre, les nausées, les vomissemens, le hoquet, attribués communément au renversement de la matrice, pourraient bien n'avoir dépendu, chez quelques femmes, que de cet étranglement. Si l'histoire de l'art ne fournit que très peu d'exemples de cette espèce de hernie, ce n'est peut-être que parce qu'on n'a pas ouvert toutes les femmes qui sont mortes des suites primitives du renversement de la matrice. » (Boyer, *loco cit.*)

Le mal se termine le plus souvent par la mort, soit par les hémorrhagies répétées, soit par la gangrène de l'utérus. « Brusque et complète, l'inversion peut amener la mort sur-le-champ, comme dans les cas d'Amand, Vaccoussin, Canole, M. Delmas. Deux malades, dont parle Barbaud, périrent dans le lit de travail,

Sur 7 cas d'inversion utérine qu'il a vus, Hamilton dit que 6 ont été suivis de mort avant qu'il n'eût été possible de secourir les femmes » (Velpeau, *Accouchemens*, t. II, p. 619, 2e édit.). Elle peut cependant rester à l'état chronique, comme nous l'avons déjà dit; elle peut aussi guérir soit spontanément, soit par les secours de l'art.

« La mauvaise méthode de faire l'extraction du placenta lors de l'accouchement, est la cause la plus ordinaire du renversement de la matrice; dans ce cas ce viscère, porté à un degré d'extension fort considérable, n'a pas encore eu le temps de se contracter, et son orifice est autant dilaté qu'il puisse l'être. Il est donc aisé de concevoir comment il peut suivre le placenta collé à ses parois intérieures, et se déplacer en se retournant. Cet accident arrive : 1° lorsqu'on fait l'extraction du placenta avant le temps indiqué par la nature, et avant qu'elle en ait opéré le décollement; car la matrice encore lâche, affaissée sur elle-même, et pour ainsi dire flottante, cède facilement, et suit l'arrière-faix auquel elle est adhérente; 2° lorsqu'on se contente de tirer le cordon ombilical sans poser les deux doigts de la main gauche près de son insertion au placenta, selon la méthode indiquée par M. Leuret, parce qu'alors il est très difficile de surmonter sa cohésion avec la matrice; 3° enfin lorsqu'on n'a pas soin de le tirer peu à peu, mais qu'on le tire avec force et par secousses. Il est vrai que le placenta se trouve quelquefois si adhérent, qu'en voulant en procurer la sortie, selon la méthode ordinaire, le renversement de la matrice arriverait malgré la prudence de l'opérateur; mais pour lors il est aisé d'éviter cet accident en portant la main dans l'intérieur de la matrice pour décoller le placenta avant d'en faire l'extraction. On ne doit pas toujours attribuer le renversement de la matrice qui se fait au temps même de l'accouchement à l'impéritie de l'opérateur. Cet accident arrive souvent quelque précaution qu'on prenne, soit parce que les femmes font des efforts trop violens pour se délivrer, soit parce que le placenta est fort épais et fort lourd, soit enfin par une disposition naturelle dépendante de la faiblesse de la matrice; disposition qu'on ne peut prévoir, et à l'effet de laquelle on ne peut s'opposer. » (Sabatier, *loco citato.*)

« Dans l'état de vacuité de la matrice, ses parois sont si épaisses et si solides, la substance de son col et de son orifice est si dense et si serrée, particulièrement chez les femmes qui n'ont point fait d'enfans, que son renversement paraît impossible. Aussi regarde-t-on la dilatation préalable de la matrice, l'amincissement, l'amollissement et l'atonie de ses parois comme des conditions sans lesquelles cet organe ne pourrait jamais se renverser. La grossesse n'est pas la seule cause qui, en développant la matrice, la dispose au renversement. Un polype, de l'eau, des hydatides, du sang peuvent produire le même effet si, à l'instant où cet organe se débarrasse de ces corps étrangers, ses parois sont molles, relâchées, et si une puissance quelconque tend à les déprimer et à les enfoncer dans la cavité utérine.» (Boyer, *loco cit.*, p. 487.)

« M. Windsor pense que si l'utérus et le vagin sont dans l'état de relâchement que l'on vient de signaler, et si la malade a été sujette au prolapsus uteri, alors il existe une disposition plus grande au renversement que dans le cas contraire. » (Sam. Cooper, *Dictionn. de chir.*, t. II, p. 586, Paris.)

On avait cru d'abord que le renversement ne pouvait avoir lieu sans un développement préalable de la matrice par grossesse ou par un corps étranger. Puzos, cependant, l'a observé également sur des filles ou des femmes dont la matrice n'avait jamais été soumise à l'action d'une cause propre à en écarter les parois et à les affaiblir, chez des femmes qui n'avaient jamais fait d'enfans, ou qui n'en avaient pas fait depuis une vingtaine d'années. C'est ce que Puzos a appelé renversement par cause interne. La chose a paru impossible et on n'y a pas cru. Baudelocque lui-même a regardé comme un vice de conformation de la matrice, un renversement de cet organe qu'il a rencontré sur une fille de quinze ans. Aujourd'hui, cependant, le fait est devenu incontestable.

« Nous avons partagé l'opinion générale sur les causes prédisposantes du ren-

versement de la matrice, et nous avons pensé qu'il ne pouvait avoir lieu sans une distension préalable de cet organe, jusqu'au moment où nous avons trouvé l'utérus renversé chez une femme qui n'avait point eu d'enfans depuis quinze ans et dont la matrice ne contenait aucun corps étranger » (Boyer, *loco cit.*). Dans ce cas le renversement s'est opéré peu à peu, la tumeur a fini par sortir des grandes lèvres, mais sans être accompagnée d'hémorrhagie. La femme était mère de trois enfans, son dernier accouchement datait de quinze ans, sa matrice ne contenait aucun corps étranger; elle se plaignait d'une pesanteur dans le bassin. La tumeur a été prise d'abord pour un polype, mais Boyer en a reconnu la nature; elle était ulcérée sur plusieurs points ; à chaque époque des règles elle laissait suinter des gouttelettes de sang de toute sa surface; hors de cette époque, sa surface fournissait un mucus jaunâtre assez abondant. Sa réduction a été impossible; le mal a été abandonné à la nature.

Madame Boivin et Dugès combattent cependant à leur tour la valeur de ces faits; ils les expliquent d'une autre manière et arrivent à cette conclusion que le renversement est impossible sans la distension, l'amincissement, le ramollissement des parois de l'utérus. Selon eux, Baudelocque aurait pris un polype pour une introversion ; et dans les cas de Boyer le renversement avait dû commencer dès le moment de la dernière couche. M. Velpeau, cependant, paraît adopter la manière de voir de Boyer.

« Il est à remarquer, au surplus, que l'inversion utérine ne s'effectue pas toujours au moment de l'accouchement ou de la délivrance; elle n'eut lieu que le huitième jours dans le cas relaté par la *Gazette médicale*. Lorsque la femme dont parle Ané en fut prise, l'accouchement était terminé depuis douze jours. C'était le dixième dans l'observation de M. Téalier, et pendant des efforts de garderobe. » (Velpeau, *loco cit.*)

Le pronostic est toujours fâcheux, puisque le mal peut être mortel en peu d'heures ; cependant il n'est pas au-dessus des ressources de l'art. La réduction peut être pratiquée sur-le-champ après l'accouchement, et la femme guérir ; toutefois, on doit craindre les récidives : soit dans les jours subséquens, soit à quelque couche ultérieure. C'est toujours l'hémorrhagie qui rend l'introversion redoutable, la simple dépression peut suffire pour produire ce résultat (Mauriceau). Les douleurs, les convulsions, la syncope, la gangrène, une métrite, peuvent aussi en être la conséquence, comme nous l'avons dit, et conduire à la même fin.

L'indication curative principale est ici la réduction ; on l'opère d'autant plus facilement que l'accident est plus récent. Ainsi on doit y procéder sur-le-champ, à moins que quelque circonstance ne s'y oppose. Nous venons de voir, en effet, qu'à la longue la tumeur devient irréductible : cela tient peut-être à des adhérences accidentelles de l'organe.

» Pour cela, on fait coucher la femme de telle sorte que le bassin soit plus élevé que la poitrine; puis avec la main garnie d'un linge fin enduit de cérat on comprime, sans secousses, graduellement et d'une manière égale, sur tous les points, la tumeur externe, en la repoussant dans l'axe des détroits jusqu'à ce qu'elle ait repris sa situation naturelle. Réduire avant de détacher le placenta, comme le veut Denman, quand la délivrance n'est pas opérée, serait une mauvaise méthode. Les secousses galvaniques, proposées par M. A. Baudelocque, ne seraient utiles qu'après l'essai de tous les autres moyens. La réduction reste tout à fait impossible dans le cas d'A. Leroy. Il en fut de même dans une des observations de Levret. Hain et Leroux échouèrent aussi en 1771, mais le mal datait d'un an. Barbaud parle d'une dame qui continua de vivre sans trop d'inconvéniens dans un pareil état. M. Dewees dit qu'il causa des douleurs horribles sans réussir chez une malade qui en est morte. Dans un autre cas, il fut obligé de compléter l'inversion; après quoi il obtint un succès facile. Chez deux autres femmes, cette inversion, incomplète ou en cul de fiole, cause les mêmes angoisses, mais se laisse repousser sans trop d'efforts. Le fait est que la réduction est en général plus facile quand l'utérus est absolument renversé. Le cul-de-lampe s'étrangle souvent dans le col, quoiqu'en

dise de La Tourette; pouvant renfermer une anse d'intestin, il cause ordinairement des douleurs et des accidens fort graves. S'il était absolument impossible de réduire, on devrait attendre, combattre les symptômes inquiétans, et ne se décider à la ligature et à l'ablation de la tumeur qu'en désespoir de cause, quoiqu'on y ait eu recours dans le cas de Bardol, plusieurs de ceux que mentionne Baudelocque, ceux de Petit, celui de M. Newnham, etc. Dans le cas d'inversion complète, la méthode de Viardel adoptée par Leroux, la même à peu près que celle qui est suivie pour les vaches dans le Poitou, où M. Leblanc dit en avoir vu plus de 200 exemples, est encore la meilleure. Le linge qu'on maintient comme une poche sur le contour de la tumeur, empêche celle-ci de s'établir quand on la repousse. La compression circulaire et graduée serait d'ailleurs à tenter, si on ne pouvait pas réduire immédiatement. » (Velpeau, *loco cit.*)

Dans deux cas publiés par le professeur Grillo de Naples, la réduction avait été impossible par les manœuvres du taxis ci-devant indiquées; on a débridé avec le bistouri le cerceau du museau de tanche qui étranglait la tumeur, et la réduction a été heureusement accomplie. Cette pratique est importante et ne doit point être oubliée. Il est reconnu en effet aujourd'hui que l'opération du débridement du col utérin est tout à fait innocente dans la généralité des cas.

« Durant ces efforts exercés du côté du vagin, l'autre main doit s'appliquer sur l'hypogastre, non seulement pour suivre les effets de ces manœuvres opératoires, mais encore pour soutenir le contour de la dépression, empêcher les viscères de s'élever en totalité et sans changer de forme; en un mot, pour seconder sa congénère en fournissant un point d'appui aux tentatives qu'elle fait pour remettre à sa place le fond de la matrice. Lorsqu'on est parvenu à faire rentrer dans le col tout le corps de l'organe, la réduction peut bien n'être pas complète encore, et le mal réduit seulement à son deuxième, à son premier degré. La main qui s'est glissée dans le vagin doit alors franchir, en tout ou en partie (quelques doigts), le col de l'utérus, s'y introduire même tout entière, si la parturition est récente, et y séjourner jusqu'à ce que des contractions bien fortes l'en chassent, pour ainsi dire, tout en rendant à l'organe et sa forme et sa fermeté. La contraction de la matrice peut seule effectivement soutenir la réduction artificiellement opérée; elle peut même l'opérer à elle seule dans le premier degré, dans la dépression. C'est ce dont nous avons été témoin, et c'est ce qu'on cherchera à obtenir, dans les mêmes circonstances, en frictionnant l'hypogastre, en excitant du doigt les lèvres de l'orifice utérin, en appliquant des linges froids et mouillés sur l'hypogastre et les cuisses; enfin, en injectant dans la cavité du viscère un liquide de température peu élevée, si l'hémorrhagie est inquiétante et l'inertie opiniâtre. » (Mad. Boivin et Dugès, *loco cit.*, p. 259.)

» Il serait dangereux de faire des tentatives inutiles et prolongées trop longtemps; il vaut mieux repousser doucement le fond de ce viscère dans le vagin, employer les bains, les fomentations émollientes sur la tumeur qui est douloureuse, enflammée, et attendre un moment plus favorable. En usant de violence, on ne réduit la matrice qu'en la meurtrissant, qu'en excitant une inflammation qui peut faire périr la malade. » (Lassus, *loco cit.*, p. 121.)

Lorsque la réduction a été impossible, il faut se borner à un traitement dynamique et attendre les ressources du temps; ainsi que nous venons de le dire, on reviendra de temps en temps au taxis et, enfin, on se résignera à abandonner les choses à la nature, si la femme n'en souffre pas beaucoup, ou bien à pratiquer l'ablation de la tumeur. « J'ai vu, dit Puzos, plusieurs femmes à qui la matrice renversée et pendante en dehors, ne causait d'autres maux qu'une importunité en marchant, sans que le toucher et l'air extérieur y apportassent aucune sensibilité douloureuse » (*Traité des accouch.*, p. 253, cité par Lassus). Nous venons déjà de rapporter un cas dans lequel cette opération a été pratiquée avec succès à l'aide de la ligature; il en existe d'autres à des époques plus éloignées. Carpi, Osiander et Wrisberg en rapportent chacun un exemple : il y en a

deux autres daus Rousset, et plusieurs autres dans des recueils périodiques. A côté de ces exemples heureux cependant, il en existe plusieurs autres qui se sont terminés par la mort; Boyer lui-même en cite un exemple qui s'est passé sous ses yeux. C'est déjà faire comprendre la gravité de cette opération et la circonspection qu'il faut y mettre avant de s'y décider. La ligature ne doit être serrée que lentement, un peu tous les jours; il faut se tenir prêt à la desserrer en cas d'accidens trop graves et à combattre ces accidens par des moyens énergiques.

« On ne peut trop blâmer l'extirpation de l'utérus dans le cas de renversement de cet organe, lorsqu'on n'a d'autres motifs que la crainte de le voir tomber en gangrène; car, à moins que déjà la gangrène ne se soit développée, il est possible de réduire la matrice dans un état tel, que la malade puisse supporter les effets de son renversement, et éviter par-là l'opération dont il s'agit. En supposant même que la gangrène se soit manifestée, l'indication que l'on aurait à suivre consisterait seulement à provoquer, au moyen de topiques convenables, la séparation de la partie gangrenée, sans pour cela emporter avec elle les parties restées saines. Rousset a rapporté une observation où cette conduite fut couronnée de succès. » (Sam. Cooper, *loco cit.*, p. 587.)

4° Rétroversion. Ce mode de déplacement est beaucoup plus fréquent mais moins grave que le précédent; il consiste dans une sorte de chute à la renverse, de déversement en arrière du fond de l'utérus, de manière que cet organe, au lieu d'être vertical, se trouve placé en travers dans le sens antéro-postérieur, de l'excavation pelvienne : son fond s'engageant dans la concavité du sacrum, tandis que son col remonte derrière la symphyse du pubis. En d'autres termes, par suite de ce déplacement, l'axe longitudinal de la matrice est devenu parallèle au diamètre antéro-postérieure du bassin. » Les anciens paraissent avoir observé cette disposition, ainsi que semblent le démontrer certains passages d'Aétius, Mercurialis, Mercatus. Quoi qu'il en soit, ce sujet était tombé dans l'oubli, lorsqu'en 1754 W. Hunter fixa sur ce point l'attention de ses élèves, et publia à ce sujet un mémoire intéressant (*Med. obs. and inq.*, t. IV). Les observations de Wzezeck (*De utero retroflexo*, Prague, 1777); les remarques de Richter, celles de Wall (*Diss. de uteri retroversione*, Hal., 1782); enfin le mémoire de Desgranges que l'Académie de chirurgie de Paris couronna en 1785, contribuèrent à éclairer ce point de chirurgie. » (Sam. Cooper, *loco cit.*, p. 588.)

Sabatier cependant et Boyer soutiennent que la rétroversion de l'utérus a été, vers le milieu du dernier siècle, observée d'abord en France, par Grégoire, professeur d'accouchemens à Paris, qui en faisait mention dans ses cours, et en rapportait un exemple; ensuite en Angleterre, par Walter Wall, chirurgien à Londres, qui en avait puisé la connaissance dans les leçons de Grégoire, et qui fournit à Williams Hunter l'occasion de l'observer pour la première fois sur une jeune dame de Londres.

Quoi qu'il en soit, le premier cas publié avec détails est celui de Hunter. Il s'agit d'une jeune femme, grosse de quatre mois, qui eut une frayeur se trouva mal, et eut par suite une rétention d'urine et de matières fécales. Le toucher par le rectum fit sentir une tumeur placée contre le coccyx, et par le vagin une autre tumeur placée contre le pubis; le col utérin avait disparu. Hunter diagnostiqua une rétroversion, mais on ne put venir à bout de désenclaver et de réduire la matrice; la femme mourut le lendemain.

A l'autopsie, on trouva la vessie énormément distendue par de l'urine; étant ouverte, son col parut soulevé au-dessus du pubis par une grosse tumeur ronde, formée par la matrice renversée : le col de cet organe faisait le sommet de cette tumeur et était appuyé sur le bord supérieur du pubis; son corps et son fond étaient tournés en arrière et en bas, au-devant du rectum et vers l'anus. La matrice ainsi renversée avait augmenté de volume et s'était enclavée dans le bassin, au point qu'on ne put la tirer au dehors qu'après avoir coupé et écarté la symphyse du pubis. La tête de l'enfant était portée en bas dans le fond de l'organe. (*Med. obs. and inq.*, *loco cit.*)

On conçoit aisément des degrés dans ce

déplacement de l'utérus. « Tantôt il est penché de telle sorte que son fond est beaucoup plus bas que son col, tantôt ces deux portions sont à peu près au niveau; tantôt, enfin, le col est encore plus bas que le fond, et tout l'organe est alors abaissé dans l'excavation plus que dans l'état sain des parties : aussi l'abaissement de la matrice paraît-il prédisposé à la rétroversion; et c'est ce qui doit d'autant moins nous étonner, que nous avons vu déjà, dans la descente de la matrice, ce viscère incliner son fond en arrière. On conçoit donc aisément comment des efforts pour uriner, déprimant davantage le fond de l'organe, tandis qu'on relevait avec les doigts son col abaissé jusqu'à la vulve, ont pu déterminer un renversement complet en arrière. » (Mad. Boivin et Dugès, *l. c.*, p. 156.)

» Quoique Callisen ait rapporté un cas de rétroversion de l'utérus survenue après l'accouchement, et que Desault en ait cité un produit par un polype, il est rare cependant que cette maladie survienne autrement que dans les premiers mois de la grossesse, et chez les femmes dont le bassin très large a son détroit supérieur peu étendu. Si, dans ce cas, l'utérus vient à être poussé en arrière et comprimé contre le sacrum par suite de la distension de la vessie, tandis que les parties molles obéissent à cette compression, l'utérus surchargé ne peut plus changer de position. Il comprime alors les parties environnantes, qui le compriment à leur tour : d'où résulte la série des accidens graves qui surviennent en pareil cas. » (Sam. Cooper, *loco cit.*, p. 589.)

L'étranglement qui survient dans l'organe déplacé a lieu par le même mécanisme que dans les autres organes mous déplacés qui s'étranglent, c'est-à-dire par un travail congestif qui exagère le volume de la partie déplacée et qui rétrécit l'espace qui la contient.

« La rétroversion de la matrice peut s'opérer lentement ou subitement. Dans le premier cas, la marche graduelle des symptômes annonce les progrès du déplacement qui augmente de jour en jour ou de semaine en semaine, et parvient insensiblement à son plus haut point. Dans le second, il devient complet en moins d'une heure, souvent en un instant. On observe plus particulièrement la rétroversion de la matrice chez les femmes dont l'excavation du bassin est très grande, pendant que le détroit supérieur est resserré. On peut donc regarder cette disposition du bassin comme une cause prédisposante de ce déplacement. La pression des viscères flottans du bas-ventre sur le fond de la matrice et sur la face antérieure, en est la cause efficiente. Si cette pression est légère mais continue, la rétroversion de la matrice s'opère d'une manière lente et graduelle : elle aura lieu tout d'un coup si la pression des viscères abdominaux sur cet organe est le résultat d'une impulsion violente donnée par le diaphragme et par les muscles de l'abdomen ou par des agens extérieurs. C'est ainsi que l'on a vu la matrice se renverser en arrière à l'occasion des efforts du vomissement, de ceux qu'on exerce pour aller à la garde-robe, et même pour uriner; souvent aussi ce renversement a été déterminé par une chute, par un coup ou une forte compression sur le bas-ventre. » (Boyer, *Mal. chir.*, t. x, p. 525.)

L'intensité des phénomènes qui accompagnent le déplacement varie nécessairement en raison de l'étendue de la rétroversion, du volume de l'organe et du degré de l'étranglement qu'il éprouve. Dans les premiers mois de la gestation, s'il se fait lentement, le déplacement s'annonce par une pesanteur au fondement, des tiraillemens douloureux vers les aines, le devant des cuisses et les lombes, et des épreintes vers le col vésical et le rectum. Ces symptômes sont progressifs jusqu'à la rétention de l'urine et des matières fécales.

Lorsqu'elle a lieu subitement, la rétroversion s'accompagne des mêmes phénomènes, mais à un degré plus élevé à cause de l'étranglement qui survient promptement; si la réduction n'est pas opérée à temps, le mal se termine par la mort, soit par l'effet de la souffrance ou d'une péritonite, soit par la rétention excessive d'urine qui peut amener la rupture de la vessie, ainsi qu'on en a des exemples. Lorsque la grossesse est très avancée, le déplacement en question ne peut avoir lieu à cause du volume trop considérable de la matrice; mais avant la grossesse et même après l'accouchement la chose peut arriver, de

sorte que la rétroversion peut exister avec ou sans grossesse.

Le diagnostic positif cependant ne peut être établi que d'après le toucher joint à ces phénomènes. « Le toucher fera connaître une tumeur arrondie, de consistance variée selon l'état de la matrice (grossesse ou engorgement), mais semblant occuper toute l'excavation pelvienne, repoussant en bas quelquefois une partie du vagin qui forme des bourrelets dans la vulve, raccourcissant toujours ce canal en arrière tandis qu'en avant il se prolonge en haut hors de la portée du doigt. Si, en effet, on porte ses recherches de ce côté, c'est-à-dire derrière le pubis, tantôt on arrivera, quoique difficilement, à sentir un peu l'orifice utérin, tantôt on ne le sentira point du tout; et cela selon le degré de renversement, qui peut être tel que le fond soit plus abaissé que le col, ainsi que nous l'avons déjà dit. C'est ce qui avait lieu dans l'observation de Hunter.... Le doigt indicateur porté dans le rectum, aide encore à reconnaître l'accident; il fait sentir la tumeur affaissant le rectum et occupant une partie, quelquefois la plus inférieure de la concavité du sacrum. » (Mad. Boivin et Dugès, *loco cit.*, p. 242.)

« En examinant les parties extérieures de la génération, le plus souvent on n'aperçoit point le méat urinaire, que la rétraction du col de la vessie et celle de l'urètre font remonter dans le vagin derrière l'arcade du pubis, et on ne peut le découvrir qu'après avoir repoussé en haut la peau du pénis. Les grandes lèvres sont gonflées et quelquefois très douloureuses. En général on juge du degré de la rétroversion de la matrice par la hauteur à laquelle l'orifice de cet organe est situé, et le plus ou le moins de difficulté qu'on éprouve à y atteindre. Mais ce signe n'est pas toujours certain. Quelquefois l'orifice utérin est très accessible au toucher, quoique le renversement soit aussi grand qu'il puisse le devenir : ce qui tient a ce que le col de la matrice se recourbe alors comme le bec d'une cornue. » (Boyer, *loco cit.*, p. 527.)

Le fait suivant, publié en 1833 par la *Gazette médicale* de Londres, donne une idée complète et nette de la pathologie propre à la rétroversion utérine. Une femme de trente-cinq ans, enceinte de cinq mois, tombe le long d'un escalier et se contusionne fortement les lombes et une hanche; douleur dans le ventre, rétention d'urine dès le premier jour : elle peut, de temps en temps, rendre quelques gouttes d'urine sanguinolente. Saignées, sangsues; l'urine commence à couler un peu, puis elle s'arrête de nouveau. Le douzième jour, douleurs violentes dans l'abdomen, vomissemens verdâtres, tuméfaction de la partie inférieure de l'abdomen, douleur exquise à l'hypogastre.

A l'examen par le vagin, on trouve les parties chaudes, gonflées, et le passage bloqué par un corps qu'on juge être le corps de la matrice. En élevant ce corps, et en portant la main au-dessus du pubis, on peut sentir le col de l'utérus qui est légèrement dilaté et laisse échapper à chaque mouvement une légère quantité d'humeur amniotique. On sonde la malade et l'on tire 6 pintes d'urine sanguinolente, ce qui l'a beaucoup soulagée; un lavement fait rendre des matières dures : on essaie de réduire, impossible. Mort trois semaines après l'accident.

Autopsie. On coupe le pubis, on écarte fortement les jambes. La cavité abdominale contient du fluide brunâtre; les viscères de cette cavité et principalement les intestins adhèrent entre eux par de fausses membranes et sont couverts de lymphe plastique. L'utérus est dans la rétroversion, son fond étant fixé à la saillie sacro-vertébrale et occupant la cavité du sacrum; le col est senti avec difficulté au-dessus du pubis. Une portion du vagin est poussée en bas, et la tumeur à la partie postérieure touche presque l'orifice externe de la vulve. Le fœtus est décomposé. La vessie s'étend jusqu'à l'ombilic et adhère aux intestins grêles, elle est immensément distendue; ses parois sont épaissies et contiennent de la matière purulente noire : la muqueuse est gangrenée sur plusieurs points et se sépare aisément en grands lambeaux. L'uretère gauche est très distendu et ses parois sont épaissies; le rein correspondant est hypertrophié et graveleux.

Ce qui frappe le plus dans cette autopsie, c'est l'altération externe de l'appareil urinaire. L'auteur, M. Reid, n'hésite pas

à dire que c'est moins l'état de déplacement de l'utérus que l'altération de la vessie qui a causé la mort. La vessie était énormément distendue, ce qui fait penser à l'idée de Hunter, adoptée par Sabatier et Boyer, de ponctionner la vessie comme moyen préparatoire de la réduction. Notez maintenant la manière d'être de la matrice chez cette femme ; le fond en était tellement rétroversé, qu'il avait descendu vers la vulve et repoussé au-devant de lui la paroi postérieure du vagin : l'utérus avait donc été culbuté ; cette circonstance suppose un certain degré de flexion du col, à convexité supérieure.

Les causes prédisposantes que les auteurs assignent à la rétroversion sont multiples. D'abord une grande amplitude du pelvis ; un développement assez prononcé de l'utérus, et du relâchement dans les liens naturels de cet organe. Ensuite, une certaine mollesse dans le tissu de celui-ci. La rétention urinaire paraît à plusieurs auteurs une cause prédisposante puissante. En se distendant la vessie repousse, selon eux, le fond de la matrice vers l'excavation du sacrum.

Quant aux causes déterminantes, elles comprennent tout ce qui peut imprimer une secousse violente aux viscères abdominaux, surtout les chutes sur le siége ou les pieds, l'éternument, la toux, etc.

Le pronostic est toujours fâcheux, mais sa gravité est toujours, au reste, en raison du degré d'enclavement et des complications qui s'y adjoignent. Nous venons de voir que souvent le mal était mortel, sous la double influence de la rétention urinaire et de la péritonite.

Le traitement n'offre que trois indications comme les déplacemens précédens ; réduire et maintenir réduit l'organe, prévenir ou combattre les accidens. On commence, dans ces sortes de cas, par vider la vessie avec une petite sonde de gomme élastique ; pour l'introduire on retire en haut la commissure antérieure de la vulve afin de mettre en évidence le méat qui est retiré en arrière, puis on abaisse avec deux doigts dans le vagin le col de l'utérus afin de donner passage à la sonde. Des saignées, des bains, des frictions de pommade de belladone seront en même temps prescrits avant d'en venir à la réduction. On exécute celle-ci en plaçant la femme comme dans l'affection précédente, ou bien sur les coudes et les genoux.

L'opérateur doit viser à repousser le fond de la matrice en haut et son col en bas, en agissant avec les doigts des deux mains dans le vagin ; ce qui n'est guère facile. Mieux vaut agir avec une main dans le rectum, avec l'autre dans le vagin. On peut fort bien relâcher les sphincters de l'anus à l'aide de la pommade de belladone ; deux, trois doigts, toute la main, peuvent alors agir par le rectum et obliger le fond de la matrice à remonter l'angle sacro-vertébral. L'expérience a appris qu'on agit plus efficacement par cette voie que par celle du vagin ; ce qui ne doit pas empêcher de porter deux doigts dans ce canal et de les accrocher contre le col, qu'on doit tirer en bas.

Si ces manœuvres échouaient plusieurs fois et que l'état de la femme ne permît pas d'attendre, on a proposé de ponctionner l'utérus dans le but de vider les eaux de l'amnios ; ou bien de provoquer un avortement artificiel en dilatant le col avec des éponges, mais cette dernière idée est difficilement applicable : parce que l'ouverture du col se trouve remontée et appliquée contre le pubis. La première opération a été pratiquée plusieurs fois avec succès, mais elle n'est pas sans danger.

Le repos au lit et un traitement antiphlogistique long et sévère deviennent indispensables après cette opération. La rétention d'urine continue quelquefois après la réduction de la matrice ; elle rentre alors dans les règles ordinaires des maladies de la matrice qui s'accompagnent de rétention. Il ne faut pas oublier, au reste, que les manœuvres précédentes doivent être exécutées avec la plus grande douceur, et qu'il n'est pas rare de voir la nature se suffire à elle-même, et la matrice remonter par ses propres efforts. Nous ne parlons pas de la gastrotomie et de la symphyséotomie, que quelques personnes avaient proposées pour obtenir la réduction de la matrice. Ces opérations n'ont jamais été pratiquées pour atteindre ce but ; elles sont trop graves pour être adoptées.

5° Antéversion. On nomme ainsi un déplacement dans un sens opposé au pré-

cédent; c'est-à-dire que le fond de la matrice est porté en avant contre la symphyse pubienne, et le col en arrière contre le sacrum.

La matrice placée de cette manière peut également s'enclaver dans l'excavation ; pelvienne, comme dans la rétroversion et comprimer plus ou moins la vessie et le rectum. Il y a cependant cette différence entre la rétroversion et l'antéversion, c'est que la première n'a lieu ordinairement que lorsque la matrice est grosse, ou développée par une cause quelconque, tandis que la seconde n'arrive au contraire, le plus souvent, que hors du temps de la grossessé. On ne confondra pas l'antéversion avec l'obliquité antérieure de la matrice; cette dernière est propre à la matrice grosse, se manifeste au-dessus du pubis et de l'excavation pelvienne, et n'est jamais susceptible d'enclavement, ainsi que nous le verrons tout à l'heure.

« Naturellement inclinée en avant, la matrice doit facilement exagérer cette inclinaison de son fond lorsque la vessie se vide: mais il n'en résulte alors aucune incommodité; et un changement d'attitude ou la réplétion de la vessie répare promptement cette petite déviation, qui n'a rien de morbide. Il n'en est plus ainsi quand le poids de la matrice augmenté, surtout vers son fond et sa partie antérieure, par un engorgement plus ou moins considérable, distend perpétuellement les replis utéro-iliaques du péritoine; ils cèdent peu à peu, sans grande résistance, et, tant que la femme est debout, la matrice abaisse son fond en avant, pèse sur la vessie, s'y enfonce quelquefois tandis que le museau de tanche se porte en arrière et parfois même se relève comprimant plus ou moins, dans l'un et l'autre cas, l'intestin rectum. » (Mad. Boivin et Dugès, *ouvr. cité*, p. 116.)

« Mais si l'étranglement paraît difficile quand la matrice est abandonnée à elle-même, on conçoit qu'il puisse s'opérer par un effort ou une violence extérieure. Je suppose qu'une forte pression du ventre ait lieu chez une femme disposée à l'antéversion, et au moment où le globe utérin commence à remonter au-dessus du petit bassin; la matrice sera violemment refoulée dans cette cavité, et elle pourra y être assez serrée pour qu'il soit nécessaire de la remettre à sa place par des moyens chirurgicaux. Ce cas a été observé dans l'état de vacuité de l'utérus, et l'analogie semble devoir le faire admettre pendant la grossesse. Toutefois l'expérience n'a pas encore confirmé cette présomption, et, jusqu'à nouvel ordre, nous sommes autorisé à mettre en doute l'existence de l'antéversion pendant la grossesse. Je répète ici qu'il faut entendre par ce mot non seulement l'inclinaison de l'utérus en avant, mais encore son étranglement dans le petit bassin: seule chose qui constitue une maladie et qui réclame les moyens chirurgicaux. Ainsi, dans une observation citée par madame Boivin, il y eut antéversion et non étranglement. Le fond de la matrice était incliné en avant, il était plus bas que le col, et la réduction paraissait impossible; mais la nature seule en vint à bout sans difficulté, par les progrès même de l'accroissement de la matrice, qui fut ainsi forcée de s'élever dans l'abdomen » (Joubert, *ouvr. cité*, t. II, p. 525). Boyer résume de la manière suivante le résultat de plusieurs observations de Levret et de Desgranges.

« Il résulte des observations que nous venons de rapporter : 1° que l'engorgement de la paroi antérieure de la matrice et de ses ligamens ronds est la cause occasionnelle de l'antéversion de cet organe dans son état de vacuité, et que les efforts pour relever ou soulever un fardeau, qu'une chute sur les pieds, etc., en sont la cause déterminante; 2° que cette espèce de déplacement a des symptômes qui lui sont propres : une sensation douloureuse continuelle se fait sentir dans la vessie et suggère quelquefois l'idée de la présence d'une pierre dans la cavité de cet organe, que semblent confirmer les recherches qu'on fait avec la sonde; ce sentiment de gêne et de souffrance est plus considérable quand la femme est debout ou sur les genoux que lorsqu'elle est couchée sur le dos : mais ces symptômes ne suffisent pas pour caractériser la maladie, qui ne peut être bien reconnue qu'en portant le doigt dans le vagin et dans le rectum; 3° il résulte encore de ces faits qu'après avoir remis la matrice dans son attitude naturelle

on ne peut l'y maintenir qu'au moyen d'un pessaire dont l'usage sera continué pendant un temps plus ou moins long, et qui peut amener la guérison radicale de la maladie sans qu'il soit possible d'expliquer de quelle manière il agit pour faire disparaître l'engorgement de la paroi antérieure de la matrice et des ligamens ronds, qui est la cause occasionnelle de son antéversion. » (Boyer, *loco citato*, p. 559.)

« Lorsqu'on touche la malade debout, ou à peine assise sur le bord d'un siége; la région de la matrice qui se présente directement au doigt de l'explorateur, c'est sa face antérieure. Parfois ce canal est en partie obstrué par le fond de l'utérus incliné en avant, soit directement, soit en même temps plus d'un côté que de l'autre, ce qui constitue une sorte de latéro-version, la seule peut-être qui soit réellement possible. Le museau de tanche est toujours fort en arrière, le plus souvent il faut le chercher dans la concavité du sacrum; ordinairement abaissé comme tout l'utérus, il est quelquefois si élevé, en raison d'une bascule complète de l'axe du viscère, qu'on a de la peine à y arriver avec le bout du doigt enfoncé le plus haut possible. Si, du bout de l'index recourbé en crochet, on ramène en avant l'orifice utérin; si, de ce même doigt étendu, l'on repousse le fond de la matrice, on trouve beaucoup de facilité à lui rendre sa direction normale, mais elle retombe aussitôt dans sa position vicieuse. Un seul cas ne permet point le redressement momentané dont il vient d'être question, c'est celui d'adhérence causée par une ancienne inflammation. A part cette circonstance, le bassin n'offre point d'obstacles à la réduction; les pubis inclinés en avant et en haut, laissent aisément passer le fond de l'utérus, même tuméfié...

» Dans ces recherches on peut d'ordinaire s'assurer que la matrice a plus de poids, de volume et de sensibilité que de coutume. Cet état d'engorgement, d'inflammation chronique, que nous regardons, avec Levret, comme cause fréquente de l'antéversion, peut bien quelquefois en être l'effet. » (Mad. Boivin et Dugès, *loco cit.*, p. 119.)

On voit par les considérations et les faits précédens que l'antéversion est une affection beaucoup moins grave que la rétroversion. Nous ajouterons que chez beaucoup de femmes qui ont fait des enfans la matrice existe à l'état d'antéversion, le col ne se rencontre que très en arrière, mais sans produire aucune souffrance; quelques-unes seulement ont des envies fréquentes d'uriner, ce qui tient peut-être à l'extension de la sub-phlogose sourde de la matrice sur le vagin, ou à l'action mécanique du corps de l'utérus sur le col vésical.

La réduction s'opère aisément d'après les mêmes règles que nous venons d'indiquer à propos de la rétroversion. Il s'agit ensuite de maintenir la matrice à sa place à l'aide des mêmes moyens que l'on prescrit contre le prolapsus utérin. C'est le cas de recommander, en terminant, l'emploi contre toutes ces variétés de déplacemens des pessaires nouveaux de M. Auffan, mécanicien très habile de Marseille; nous signalerons entre autres son nouveau modèle de pessaire à tige et à crémaillère qui permet d'agir spécialement sur le col de l'utérus, sans prendre de point d'appui sur les parties voisines.

6° Incurvation. On chercherait en vain dans les livres anciens la description de cette maladie. Parmi les modernes qui ont écrit sur les maladies de l'utérus, quelques-uns seulement en parlent. La première description soignée est due à madame Boivin et Dugès. « On désigne sous le titre d'incurvation de la matrice un état particulier dans lequel cet organe est plié sur lui-même, la partie inférieure du col conservant sa direction verticale, tandis que le corps et le fond sont portés en arrière (rétroflexion), ou en avant (antéflexion). C'est à Denmann qu'est due la première observation de rétroflexion. Dans l'ancien journal de médecine, il est question d'une matrice comparée à un cornichon. Plus tard, M. Ameline fils inséra dans sa Dissertation sur la rétroversion un exemple d'incurvation qui lui avait été communiqué par madame Boivin. C'est depuis lors que les médecins s'occupèrent avec quelque soin de cette affection; Boër surtout apporta une grande attention dans la recherche et dans l'étude des déformations de cette espèce. Malgré les observa-

tions consignées dans quelques feuilles périodiques, malgré les écrits de madame Boivin et Dugès, malgré les travaux de Moeller et de Mende, nos connaissances sur la nature et les causes de cette maladie sont encore fort imparfaites. Ces deux derniers la considèrent comme un rhumatisme de l'utérus, rhumatisme qui, borné à une seule partie de cet organe, produit sa flexion, soit en avant, soit en arrière, selon qu'il attaque sa paroi antérieure ou sa paroi postérieure. Nous voyons le même effet, ajoutent-ils, dans le rhumatisme de quelques muscles oculaires et des muscles sterno-cléido-mastoïdiens. L'incurvation de l'utérus, d'après cette idée, serait due à un rhumatisme paralytique, limité, partiel. Une telle opinion est au moins trop hasardée; c'est en vain que pour l'étayer Mende fait remarquer que la déformation dont il est question est principalement produite par l'action du froid, que les douleurs qui l'accompagnent sont irrégulières. Dans quelle maladie l'action du froid n'est-elle pas comptée à tort ou à raison pour quelque chose? Et dans quel cas aussi la douleur se montre-t-elle permanente au même degré? » (L'Héritier, *Traité complet des maladies de la femme*, t. I, p. 537. Paris, 1838).

« Nous avons de fortes raisons de croire que parfois la flexion de l'utérus est congéniale, du moins nous l'avons observée chez des filles qui n'avaient éprouvé dans l'utérus aucun de ces grands changemens que produisent la puberté et la copulation, la grossesse et l'accouchement. A la vérité, ces cas sont bien rares; et la rapidité avec laquelle la matrice se développe vers l'âge de douze à quatorze ans explique mieux comment, dans d'autres cas, un développement plus complet d'un côté que de l'autre a pu amener une incurvation en quelque sorte organique. On comprend mieux encore comment, après l'accouchement, une réduction plus rapide, une condensation plus complète dans une des parois de l'utérus distendu amèneront des effets analogues et comment, chez des femmes mariées et malades, l'utérus enflammé, irrité, pourra tantôt s'allonger, tantôt se ramollir ou, au contraire, se rétracter d'un côté par la formation de quelque cicatrice interne (absorption d'abcès, etc.), tantôt même se contracter irrégulièrement en vertu de sa structure musculaire, qui, bien qu'obscure ordinairement, se manifeste plus clairement à certaines époques et par l'apparence anatomique, et par les effets physiologiques (tranchées, expulsion de caillots, etc.). Aussi les femmes mariées et surtout accouchées à terme ou avant terme ont-elles présenté bien plus de pareilles déformations que les filles. Ce qui peut autoriser l'idée que quelque phlegmasie chronique a souvent été l'origine d'une flexion de l'utérus, c'est que, sur le cadavre, cet organe s'est présenté souvent d'un rouge foncé, noirâtre même, et que diverses altérations se joignaient à la déformation. Telles ont été en particulier des dégénérescences fibreuses, des adhérences entre ce viscère et ses annexes, l'obstruction de la cavité du col, etc. Selon Denmann, la rétention d'urine survenue à l'époque de la délivrance aurait été la cause essentielle de la rétroflexion dont l'exemple lui fut communiqué par Th. Cooper..... La flexion s'opère plus particulièrement vers l'endroit où le col se réunit au corps de l'utérus, et la courbure est prononcée à des degrés variables, plus ou moins anguleuse, plus ou moins obtuse, et quelquefois telle que l'organe est vraiment plié en deux et ses deux portions assez rapprochées l'une de l'autre. Pour l'ordinaire, il y a rigidité dans cette courbure; bien rarement, si ce n'est peu après l'accouchement, y a-t-il mobilité du corps sur le col; il semblerait pourtant qu'il en fût ainsi dans la rétroflexion de Denmann, qui, au reste, se contente de dire que les symptômes étaient à peu près ceux de la rétroversion. Il nous paraît au contraire important de différencier ces deux états, et, d'après la disposition que nous venons d'indiquer comme la plus commune, cette distinction ne nous paraît pas bien difficile. Il serait moins aisé, sans doute, de bien établir la différence entre l'antéflexion et l'antéversion, à cause de la présence de la vessie dans le point où les explorations doivent être faites avec plus de précision. Ce sera donc un soin préliminaire indispensable que celui de faire écouler les urines et même de débarras-

ser le rectum de son contenu avant de procéder au toucher. » (Mad. Boivin et Dugès, *loco cit.*, p. 196.)

M. L'Héritier résume de la manière suivante les caractères dynamiques de cette singulière maladie. «Lorsque la flexion de la matrice survient chez les jeunes filles, c'est ordinairement à l'époque de la première apparition des règles, après s'être exposées à l'action de quelques causes qui les ont empêchées de paraître. Elles ressentent alors de la douleur dans le bassin, principalement dans la région des lombes; la matrice se contracte, mais ces contractions sont irrégulières, et l'on peut observer tous les symptômes de la rétention des menstrues. Si, plus tard, ces dernières tendent à se montrer de nouveau, elles coulent difficilement, se suspendent pour reparaître plusieurs heures après, quelquefois même se suppriment totalement. Il se manifeste aussi quelque dérangement dans l'excrétion des matières fécales et de l'urine, dérangemens qui ne sont pas également notables du côté du rectum et de la vessie, selon que l'un ou l'autre de ces deux organes est ou n'est pas comprimé, selon qu'il existe, en un mot, anteflexion ou rétroflexion. Presque toujours il se joint à ces symptômes des signes d'inflammation chronique de la matrice, parmi lesquels prédomine l'écoulement leucorrhéique.

» Si l'incurvation se montre à l'occasion de l'accouchement, on observe, dit M. Balling, qu'il existe déjà une sorte d'irrégularité dans l'activité des douleurs; les contractions de l'utérus sont inégales. Après l'expulsion de l'enfant, il naît un sentiment de pression et de tiraillement dans le bassin; il y a écoulement de sang assez abondant: la sécrétion lochiale est anormale; elle se supprime, reparaît avec beaucoup d'irrégularité. Si la flexion se fait en avant, on voit se déclarer de la difficulté d'uriner; si elle est en arrière, il y a constipation. De quelque manière que se produisent les incurvations de l'utérus, il en résulte toujours une suite d'incommodités qui compromettent la santé des malades. Cela se conçoit, lorsqu'on réfléchit que cette déformation amène des changemens notables dans la manière dont la menstruation s'accomplit; lorsque cette menstruation n'est pas tout à fait supprimée, elle est au moins fort irrégulière; des phénomènes hystériques et des signes de chlorose viennent la plupart du temps compliquer l'incurvation. La conception n'est possible que dans très peu de cas, et, lorsqu'elle se fait, la gestation est fort incommode ou l'avortement survient dans les premiers mois de la grossesse. » (L'Héritier, *ouvr. cité*, p. 584.)

Ces caractères sont fort équivoques, comme on le voit, et ils n'auraient presque aucune valeur sous le point de vue du diagnostic s'ils n'étaient pas éclairés par le toucher. Mad. Boivin et Dugès, qui ont rencontré plusieurs fois cette maladie, ont noté les conditions suivantes au toucher.

« Cette opération sera successivement pratiquée dans deux attitudes différentes, la femme debout et couchée. Le doigt porté dans le vagin sera toujours aidé de l'autre main appuyée sur l'hypogastre, soit pour reconnaître si le fond de l'utérus a sa rectitude tandis que le col est dévié et *vice versâ*, soit pour déprimer tout l'organe et rendre plus accessible au doigt et son col et son corps. Il arrive quelquefois que le col est dirigé fortement en arrière dans le cas de rétroflexion; mais alors le fond ne fait nullement saillie au-devant du vagin comme cela devrait être si l'utérus était déversé en avant: au contraire même quelquefois le fond peut être aussi porté un peu en arrière; une concavité anguleuse ou arrondie existe aussi de ce côté entre les deux parties de l'organe, et en avant on peut sentir au contraire un angle, une saillie mousse, une sorte de coude. Plus souvent le museau de tanche est au centre de l'excavation, et le fond seul est incliné; mais les signes fournis par le toucher diffèrent peu alors de ceux que nous venons d'établir, et le simple bon sens indique assez les différences qu'ils doivent présenter. Veut-on en juger plus méthodiquement: l'utérus étant bien fixé par la main appuyée sur l'hypogastre, c'est par les côtés de ce viscère qu'on promènera le bout du doigt indicateur en côtoyant la courbure anormale que la maladie lui imprime; c'est du côté gauche que cette manœuvre est plus facile à opérer, si l'on se sert de la main droite pour

pratiquer le toucher. Les mêmes signes en sens inverse caractérisent l'antéversion; mais ici seulement on trouve plus constamment encore l'orifice utérin au centre du bassin. Pour compléter le diagnostic on essaiera de mouvoir l'utérus en divers sens, afin de constater jusqu'à quel point il est libre d'adhérences qui pourraient rendre la guérison tout à fait impossible. Sur ce point comme sur les autres, dans un cas obscur et douteux, le toucher rectal pourrait donner quelques renseignemens de plus : en même temps que l'index touchait par l'intestin le coude formé par la matrice, ou même son fond, nous avons pu quelquefois passer dans le vagin le pouce de la même main et saisir entre ces deux doigts la longueur du viscère, de manière à l'apprécier ainsi mieux que par tout autre procédé. » (*Loco cit.*, p. 198.)

Le pronostic des incurvations de l'utérus n'est pas fort grave; cependant les lésions fonctionnelles qu'elles occasionnent dans l'organe gestateur peuvent devenir la source d'une foule de maux sérieux. Ajoutons que la procréation elle-même devient impossible le plus souvent, ainsi qu'on vient de le voir.

Le traitement laisse encore beaucoup à désirer. Les Allemands prescrivent des remèdes réputés anti-rhumatismaux d'après les idées qu'ils se sont formées sur l'étiologie de la maladie ; d'autres préconisent les remèdes anti-phlogistiques ; d'autres enfin des stimulans et des dérivatifs : mais tout cela est bien vague. Il est probable que les bains froids, surtout ceux de mer, doivent être utiles sous le point de vue dynamique. Quelques praticiens (Deneux, Désormeaux) ont conseillé de commencer d'abord par réduire l'organe en redressant la partie incurvée à l'aide d'une éponge insinuée entre le corps et le col, ou d'un pessaire poussé au-devant ou en arrière du museau de tanche ; mais l'expérience n'a pas encore prononcé sur la bonté de ces moyens. On présume qu'une nouvelle grossesse pourrait faire disparaître l'incurvation; aussi l'a-t on conseillée comme moyen curatif.

7° Obliquité (*V.* Dystocie).

§ VI. Distension morbide et tumeurs. *A.* Hydrométrie. L'hydropisie de la matrice a été appelée *hydrometra* par les auteurs latins, hydrométrie en français. On connait plusieurs espèces d'hydropisies de la cavité de la matrice :

1° L'hydramnios (*V.* Grossesse, Dystocie);

2° L'hydropisie hydatique;

3° L'hydropisie enkystée;

4° L'hydropisie libre ou enkystée (*hydrometra independans*);

5° L'hydropisie sanguinolente ou par rétention des règles. Toutes ces hydropisies, l'hydramnios exceptée, ont ceci de commun, qu'elles simulent la grossesse, sans en excepter la sécrétion du lait. Dans deux cas d'hydramnios hydatiques, publiés par un habile accoucheur de Londres, on trouve les lignes suivantes. « Les malades se croyaient toutes deux enceintes. Le développement de l'utérus était accompagné d'une grande irritation à l'estomac. Un écoulement continu du sang a été un des symptômes les plus constans des hydatides utérines. Cet écoulement a duré neuf semaines, ou jusqu'à l'époque de l'expulsion de ces corps ; chez l'une de ces malades, le sang rendu était pur, chez l'autre il était mêlé à de l'eau. La quantité des hydatides rendues par chacune d'elles était suffisante pour remplir les trois quarts d'une cuvette. Les mamelles se sont développées et ont donné du lait chez toutes les deux au troisième jour de l'évacuation des hydatides. La guérison a été prompte. Les végétations hydatiques n'ont rien de dangereux chez les sujets jeunes. Il en est autrement après l'époque de la cessation des règles. » (*Compte-rendu des maladies traitées dans l'hôpital des Femmes en couche pendant l'année* 1835, par M. Ashwell; *Gazette méd.*, 1837, p. 26.)

Dans un autre cas, publié par M. Fantonetti de Venise, l'hydrométrie était libre et offrait les caractères suivans ; ce fait est remarquable sous plusieurs rapports, il peut nous servir de type descriptif. « Une demoiselle, âgée de vingt ans, fit une chute sur le ventre en descendant d'une colline; l'hypogastre frappa contre une pierre : elle éprouva une très vive douleur, qui ne l'empêcha pourtant pas de s'en retourner, et à pied, chez elle. La douleur persista quelques jours, mais

enfin elle se dissipa par degrés. Une semaine après c'était l'époque de ses règles; elles ont été bien moins abondantes qu'à l'ordinaire : le mois suivant elles ont diminué encore; enfin elles ne sont plus revenues. A compter de cette dernière époque, le ventre commença à grossir progressivement comme chez une femme enceinte; cinq mois après on consulte un médecin qui reconnait une tumeur utérine sans pouvoir en déterminer la nature. L'idée d'une grossesse ne pouvait point être admise, vu la chasteté reconnue de la jeune personne; d'ailleurs la flaccidité des mamelles et l'absence des autres signes de la grossesse éloignaient une pareille supposition. D'autres médecins sont consultés; on essaie inutilement des traitemens et des frictions de différentes espèces.

« Enfin, M. Fantonetti est appelé. Il trouve la malade fort maigre; ventre très développé, comme dans la grossesse de neuf mois; gêne dans la défécation et dans l'expulsion des urines, dyspnée: tumeur hypogastrique formée par la matrice elle-même; l'auscultation de la tumeur ne donne aucune sensation de bruit fonctionnel : soif; peau sèche; inappétence; maux de reins; œdème aux membres inférieurs: la tumeur offre de la fluctuation; le mal existait depuis onze mois.

» D'après cet ensemble de symptômes, M. Fantonetti diagnostiqua une hydropisie de l'utérus. Il prescrit 2 grammes de poudre de seigle ergoté, à répéter quatre fois par jour : pas d'effet avantageux. Le lendemain, il ordonne 10 grammes de la même substance divisés en 5 paquets : à prendre 1 paquet de quatre en quatre heures. Après la troisième dose, des douleurs utérines se déclarent et deviennent progressives par les suivantes. Une heure après la dernière prise, la malade rend tout à coup par le vagin une quantité très considérable d'eau rousse, albumineuse, très fétide; cette eau est évaluée à plus de trois litres : le ventre s'est affaissé subitement; l'écoulement continue pendant quelques jours, il devient de moins en moins fétide et coloré; les autres symptômes que la malade éprouvait se sont dissipés peu à peu; toutes les fonctions sont revenues successivement à l'état normal; enfin la malade guérit, en conservant cependant pendant long-temps un écoulement en blanc par le vagin. Une année après, cette personne s'étant mariée est devenue enceinte et est accouchée heureusement. M. Fantonetti a cherché soigneusement, mais en vain, dans les eaux rendues par la femme, s'il ne trouverait pas quelque corps organisé; aussi pense-t-il qu'il s'agissait dans ce cas d'une hydropisie simple de la cavité utérine, occasionnée par la contusion de la chute » (*Giornale per servire à progressi della patologia*, Venise, 1836). Une légère réflexion fera comprendre que les causes et la pathogénésie de l'hydrométrie sont les mêmes que celles des autres hydropisies (*V.* ce mot). Le diagnostic peut sans doute offrir de l'obscurité, même pour le praticien le plus consommé. On l'éclaircit cependant à l'aide du ballottement, de l'auscultation et du commémoratif de la tumeur. (*V.* GROSSESSE.)

La médication qu'on doit d'abord opposer à cette maladie doit viser à combattre sa condition pathologique, l'état morbide des parois utérines. Nous venons de voir que le seigle peut être d'un grand secours; on doit recourir à son emploi. S'il y a de la douleur, des signes d'irritation, les anti-phlogistiques, les bains prolongés peuvent être utiles et mettre l'organe dans les conditions de se vider lui-même du corps étranger. Viennent ensuite les remèdes mécaniques; les sternutatoires, les vomitifs peuvent, selon Monro, provoquer l'écoulement spontané du liquide : le plus souvent cependant c'est à la ponction ou à la paracentèse utérine qu'il faut avoir recours.

Cette opération doit être pratiquée du côté du vagin avec un long trois-quarts courbe. La malade est placée en travers sur un lit, comme pour l'opération de la taille; un spéculum est introduit, et le museau de tanche engagé dans le cylindre. Si le col est béant, on introduit par là l'instrument; c'est le cas le plus ordinaire. Dans le cas contraire on ponctionne l'utérus lui-même, en prenant garde toutefois de percer autre chose en même temps; la canule donne issue au liquide: elle servira de conducteur à une petite bougie, et celle-ci à une algalie de

femme qu'on doit laisser en permanence et qui sert à faire des injections détersives dans certains cas. Il n'est pas toujours nécessaire cependant de laisser une sonde en permanence, ni même de faire usage du trois-quarts; un simple stylet passé à travers l'ouverture naturelle du col peut suffire quelquefois à donner issue au liquide. Dans une opération de ce genre on a tiré 26 kilogrammes et demi d'eau de la matrice, et la malade guérit.

B. PHYSOMÉTRIE (développement de gaz dans la matrice). Il se développe quelquefois des gaz dans la cavité de l'utérus, en assez grande quantité pour distendre les parois de la matrice s'ils ne peuvent pas s'échapper par le col. C'est ce que les anciens avaient connu et décrit sous le nom de physométrie. Ce développement gazeux peut avoir lieu de deux manières : 1° chimiquement, c'est-à-dire par suite de la putréfaction d'un reste de placenta, de fœtus ou de caillots sanguins dans l'utérus, c'est le cas le plus fréquent; 2° dynamiquement, savoir : par action vitale pervertie; dans ce cas c'est la cavité utérine elle-même qui sécrète morbidement les gaz, comme il s'en sécrète sous l'influence de certaines causes dans l'estomac et dans le tube intestinal. Il est reconnu que dans ce dernier cas les gaz n'émanent point des alimens ni des liquides sécrétés, mais bien des parois de l'organe ou plutôt de ses vaisseaux. On a depuis long-temps constaté, par des expériences incontestables, l'existence de gaz en circulation dans le sang artériel ou veineux; dès-lors rien d'étonnant qu'il puisse s'en échapper des pores des vaisseaux sous l'influence de certaines causes, comme il s'échappe de la sérosité lorsque la circulation veineuse d'une région est plus ou moins gênée.

Dans l'un et l'autre mode de formation de la physométrie, le gaz qui se collectionne dans l'utérus distend celui-ci jusqu'à un certain point, jamais considérablement, à moins de l'intervention d'une autre maladie; puis il s'échappe par le vagin avec bruit, et constitue ce qu'on appelle des *rots utérins*, des *éructations utérines;* c'est ordinairement lorsque la femme baisse son tronc vers le sol que ces éructations ont lieu, par suite de l'action comprimante sans doute que les viscères abdominaux exercent alors sur la matrice.

Ce gaz paraît contenir beaucoup d'hydrogène, comme celui des organes digestifs; puisqu'on a pu l'enflammer dans quelques cas, à mesure qu'il s'échappait (Dugès). On prévoit déjà que cette infirmité est toujours symptomatique et qu'elle n'a rien de grave par elle-même. En conséquence c'est vers la maladie principale, vers l'irritation utérine que le traitement doit être dirigé. (*V.* PLACENTA, MÉTRITE, NÉVROSES.)

C. POLYPES ET CORPS FIBREUX (*voy.* POLYPES, TUMEURS). Toute excroissance pédiculée, tirant son origine de l'intérieur du col ou du corps de l'utérus, et couverte de la membrane muqueuse de cet organe, a reçu le nom de polype. Des tumeurs diverses ont été décrites sous cette dénomination.

La connaissance un peu approfondie de ces tumeurs ne date guère que du dixhuitième siècle. Pour trouver des données satisfaisantes sur ce sujet il faut arriver jusqu'à Levret, qui, tout en négligeant leur anatomie pathologique, a cependant bien décrit leurs symptômes, leur thérapeutique et, disons-le, complétement changé la face de la science à cet égard; néanmoins, il laisse encore beaucoup à désirer. Depuis lui, un grand nombre d'auteurs se sont occupés de cette maladie; et parmi eux se distingue notre célèbre Bichat, dont le travail sur leur transformation fournit à M. Roux les matériaux de son important Mémoire sur les corps fibreux. On doit aussi citer les recherches de Bayle faites sous la direction de Dupuytren. (Dupuytren, *Des tumeurs fibreuses ou polypes de la matrice; Leçons orales*, t. IV, 2e édit.)

Variétés et anatomie pathologique. On s'accorde généralement à regarder la majeure partie des polypes utérins comme formés par des corps fibreux. Le mot *polype* est devenu en quelque sorte une expression conventionnelle très générique à laquelle il ne faut pas attacher plus d'importance qu'à celle d'excroissance ou de végétation. Dupuytren paraît appliquer uniquement le mot *polype* aux tumeurs fibreuses, ainsi qu'on peut le voir par le

titre même de son Mémoire. Cette acception est effectivement reçue, mais les corps fibreux ne sont pas les seules végétations polypeuses dont nous ayons à parler dans cet article. Des distinctions deviennent indispensables.

On rencontre cinq espèces de polypes à l'utérus.

1° *Polypes fibreux*. Ce sont des tumeurs de nouvelle formation, de volume variable, depuis un pois jusqu'à celui du poing d'un homme adulte, ou même davantage. Elles naissent soit au-dessous de la membrane interne de l'utérus, soit dans la substance propre de cet organe, soit enfin entre celle-ci et la couche séreuse ou péritonéale. Dans les deux premiers cas, ils proéminent en dedans de l'utérus; à mesure qu'elles grandissent, ces masses fibreuses distendent, amincissent les tissus placés au-devant d'eux et se forment ainsi un pédicule. On comprend parfaitement comment ces tumeurs acquièrent à la longue la forme d'une poire, leur masse primitive étant sphérique ou ovalaire. C'est comme si on enveloppait un corps rond dans un mouchoir et qu'on le fît descendre d'une certaine hauteur. Lorsque le corps fibreux prend naissance entre la couche musculaire et la membrane mnqueuse ou interne, le pédicule est promptement formé; et celui-ci devient d'autant plus mince que le volume de celui-là augmente et où la masse descend par sa propre gravité vers le vagin. On conçoit que par suite de cette progression un moment peut arriver où le pédicule se rompt de lui-même et que la tumeur tombe spontanément comme un fruit arrivé à maturité. Lorsque la tumeur naît dans la substance musculaire de l'organe, et c'est le cas le plus fréquent, elle peut se développer du côté de la cavité utérine et descendre comme dans le cas précédent; mais cette marche doit être nécessairement plus lente, et le pédicule plus difficile à se former, par la raison que la masse morbide rencontre une double résistance, celle de la couche musculaire, qui peut être plus ou moins grande suivant son épaisseur et celle de la muqueuse. A mesure que le volume de la tumeur augmente, la couche musculaire qui lui est immédiatement appliquée est distendue, amincie, et enfin rompue; alors le pédicule se dessine, mais il est toujours plus épais que dans le cas précédent. On comprend que si l'on voulait lier de bonne heure ces polypes à large base, on étranglerait inévitablement une couche plus ou moins considérable de la substance propre de l'utérus. Cette observation, dont la portée est si grande pour la pratique, est due à M. Hervez de Chégoin. On comprend aussi comment il se fait que des tumeurs fibreuses existent quelquefois pendant long-temps dans les parois de la matrice sans offrir jamais de pédicule; cela dépend de leur mode de développement: si, au lieu de se développer du côté de la cavité utérine, la masse végète dans un autre sens, ou également dans tous les sens, la tumeur ne descend pas assez pour distendre les membranes au point de lui former un pédicule; elle peut même proéminer davantage du côté du péritoine et former un polype excentrique à la matrice. Cela a toujours lieu lorsque la végétation prend naissance entre la séreuse et la musculaire, mais alors la tumeur ne reçoit plus le nom de polype. Ce dernier cas cependant n'est pas rare, et il peut coexister avec une autre tumeur pédiculée du côté de la cavité utérine. Ces tumeurs fibreuses peuvent exister en nombre variable sur une même femme et arriver successivement à maturité, à des époques plus ou moins rapprochées.

Nous en avons assez dit déjà pour faire comprendre l'anatomie pathologique de ces polypes. On y rencontre d'abord une membrane lisse très mince, adhérente à la masse fibreuse, ou bien nne enveloppe épaisse, selon que le corps fibreux a pris naissance entre la couche musculaire et la membrane interne, ou dans l'intérieur même de la couche musculaire, ou selon que l'enveloppe totale a été plus ou moins distendue par la tumeur. A mesure qu'on passe de la partie évasée à la portion pédiculée, on trouve ces enveloppes amincies de plus en plus et devenant de plus en plus adhérentes. Dans la portion épaisse le corps fibreux n'adhère aux enveloppes que par du tissu cellulo-vasculaire flasque, facile à déchirer (Hervez de Chegoin, Lefaucheux, Dupuytren). Bayle étudie ces corps fibreux à trois périodes différentes:

à l'état charnu, à l'état fibro-cartilagineux, à l'état osseux.

M. Robert Lee, qui a publié un excellent Mémoire sur ces tumeurs, assure que des artères et des veines de calibre considérable peuvent être tracées dans leur substance. Il ajoute : « Des cavités contenant un fluide gélatineux, sanguinolent on noir, se rencontrent souvent dans leur centre ; elles sont dues probablement à un travail de ramollissement de leur substance. Dans un cas de tumeur fibreuse volumineuse enchâssée dans les parois de l'utérus d'une femme morte à l'infirmerie Marylebone, j'ai trouvé une cavité considérable au centre contenant un coagulum de sang (*Mémoire sur les tumeurs fibro-calcaires et les polypes de l'utérus* lu à la Société médico-chirurgicale de Londres, 1838). Cette opinion sur la formation de la cavité intérieure des polypes est propre à l'auteur, ainsi que nous le verrons.

2° *Polypes cellulo-vasculaires.* Ces polypes naissent ordinairement au col de l'utérus et sont aisément confondus avec les végétations cancéreuses. « Cette maladie consiste en de petits polypes celluleux et vasculaires pendans au col de la matrice. Il n'est aucun des élèves nombreux qui suivent la chirurgie de l'Hôtel-Dieu qui ne puisse attester l'exactitude des détails dans lesquels nous croyons nécessaire d'entrer. Ces polypes, qui offrent des symptômes analogues à ceux du cancer du col de l'utérus ou du museau de tanche, échappent par leur petitesse aux plus attentives investigations ; ils sont le désespoir des médecins non moins que des malades. Des écoulemens blancs ou rouges, communément accompagnés d'un sentiment de fatigue dans les reins, de tiraillemens dans les aines, de pesanteur au fondement ; un épuisement physique et moral promptement amené par la perte du sang et par les douleurs ; cette perte de sang mais surtout l'écoulement en blanc accrus par le moindre contact, par le coït, par l'approche des règles, dont elles semblent prolonger la durée : tels sont les principaux symptômes de cette maladie. » (Dupuytren, *loco cit.*, p. 567.)

Ces polypes sont probablement les mêmes que ceux que Levret avait appelés *vivaces*, et que d'autres ont appelés *fongueux*. « On en trouve plusieurs exemples dans Herbiniaux, qui nous paraît avoir le mieux étudié cette matière ; il en fait deux variétés : l'une, polype muqueux de quelques auteurs, toujours petite, molle, recouverte d'une membrane très mince, naissant du col utérin en dedans ou en dehors, cachée dans cette cavité, ou débordant de quelques lignes en dehors ; la masse varie du volume d'un pois au diamètre du doigt, le pédicule est d'une grosseur considérable eu égard à la petitesse de la tumeur. D'autres fois, ce sont de petites végétations comparables aux choux-fleurs syphilitiques ; M. Breschet en a vu de jaunes blanchâtres à pédicule mince, et ne laissant pas voir de vaisseaux bien distincts : il les a appelés *granuleux*. La section de cette première espèce cause quelquefois une hémorrhagie ; ils ne récidivent pas. L'autre variété, plus volumineuse, née du col ou du corps de l'utérus, se montrant tantôt sous une forme allongée, digitale, d'autres fois sous une forme demi-globuleuse (Levret), peut acquérir un volume extraordinaire, remplir le vagin, se détacher par lambeaux, sans que la masse paraisse affaiblie ; et le plus souvent récidive après l'extirpation. Ce sont de véritables fongosités sans membrane d'enveloppe, multiples pour l'ordinaire, et sans pédicule bien marqué : quelques-unes sujettes à jeter du sang, se gonflant au temps des règles, semblent participer du tissu érectile ou spongieux ; à l'intérieur, on n'y trouve que du tissu cellulaire plus ou moins dense et de nombreuses ramifications vasculaires, quelquefois arrangées en granulations de couleur rouge brun, réunies par des filamens membraneux, de façon à figurer le tissu du placenta à deux mois de grossesse. » (Hervez de Chégoin, Malgaigne, *Thèse de concours*, 1835.)

3° *Polypes muqueux.* Il a été constaté depuis long-temps et vérifié par plusieurs modernes qu'il peut se former dans l'intérieur de la matrice des polypes vésiculeux ou muqueux comme ceux des cavités nasales. On en trouve un exemple dans Dupuytren.

» M. H. Bérard a vu dans le col utérin des polypes mous, presque entièrement

muqueux, en grande partie semblables à ceux du nez. J'ai vu trois fois dans la matrice de femmes qui servaient aux dissections de l'école pratique, des tubercules, de volume variable, contenant de petits vaisseaux se continuant avec le tissu de l'organe, et n'ayant point encore de pédicule » (Velpeau, *Méd. opérat.*, t. IV, p. 581, 2e édit.). Lefaucheux avait déjà donné une description de ces polypes d'après nature. « Semblables aux polypes vésiculaires des fosses nasales, ils sont mous, pédiculés, recouverts d'une membrane fort mince, moins transparens toutefois que les hydatides; on dirait qu'ils sont formés par une agglomération de cellules ou de vésicules renfermant un liquide muqueux : en les tiraillant, on les déchire avec facilité. Ils ne parviennent point à un grand volume. M. Naudin en a vu un attaché au fond de la matrice, et remplissant toute sa cavité; un autre, du volume d'une grosse noix, né de la paroi antérieure de la cavité du col, descendait en partie dans le vagin » (Malgaigne, *loco cit.*, p. 6). Ces végétations, au reste, diffèrent peut-être peu des précédentes.

M. Robert Lee parle aussi de polypes formés par une sorte de kyste hydatique engendré au-dessous de la muqueuse utérine. « Cette tumeur résulte, dit-il, d'une quantité de petites vésicules remplies d'eau claire ou jaunâtre; ces vésicules hydatiques sont elles-mêmes renfermées dans un sac fibreux et mou engendré sous la muqueuse. Je possède cinq exemples de ce cas que j'ai observés moi-même; dans tous la tumeur était logée au-dessous de la membrane interne du fond de l'utérus; cette membrane était fort mince et fort vasculaire; deux de ces tumeurs adhéraient à l'utérus par une large base. L'une d'elles ressemblait à une figue sèche; l'autre était plus volumineuse qu'un œuf de poule et distendait la cavité utérine, dont les parois étaient d'ailleurs fort saines. » (*Mém. cité.*)

4° *Polypes par hypertrophie partielle du tissu utérin.* Existe-t-il des polypes par hypertrophie d'une portion du parenchyme de l'utérus comme il existe des exostoses dites parenchymateuses, la chose paraît difficile à admettre. Quelques auteurs modernes cependant ne doutent point de l'existence de ces tumeurs. « Dance, M. Bérard, M. Cruveilhier en ont rencontré comme MM. Mayer, Meisner et comme moi, qui paraissaient être le résultat d'une véritable *hypertrophie partielle* soit du corps ou du col de la matrice; c'est-à-dire qui se continuaient sans aucune ligne de démarcation avec les fibres de ce viscère, dont leur structure ne différait d'ailleurs en aucune manière. J'en ai publié, en 1825, un exemple dont j'ai conservé la pièce pathologique dans de l'alcool » (Velpeau, *loco cit.*, p. 581). C'est peut-être à cette catégorie qu'appartiennent les polypes d'apparence charnue, doués d'une cavité intérieure remplie quelquefois d'une humeur morbide. Richerand et M. J. Cloquet ont rencontré un exemple de ce cas; ils l'ont excisé et avaient cru avoir emporté la matrice entière, lorsque l'autopsie est venue leur démontrer que la matrice existait. M. Hervez de Chégoin a aussi rencontré un cas de ce genre; la matière contenue dans la poche de la tumeur ayant été mangée par un chat a causé la mort de cet animal en vingt-quatre heures.

« Il en est d'autres qui se continuent aussi avec le tissu de l'utérus, mais qui en sont évidemment une dégénérescence, une transformation. Ceux-ci sont durs, élastiques, grisâtres. Quand on les coupe, leur aspect est celui d'une substance lardacée, demi-cartilagineuse, homogène, blanche, dépourvue de vaisseaux, et dans laquelle il est impossible de reconnaître la moindre apparence de fibre. J'ai eu occasion d'en exciser dans lesquels tous ces caractères existaient au plus haut degré. » (*Ibid.*)

5° *Polypes moliformes.* Cette variété n'a pas été jusqu'à présent notée comme elle devait l'être. Elle consiste dans une poche, plus ou moins épaisse, ayant le dehors d'un polype et remplie de matière gélatineuse, de poils, de pulpe athéromateuse, etc. Le pédicule est aussi variable en épaisseur que celui des polypes fibreux, il paraît venir exclusivement de l'intérieur de la matrice (Malgaigne). Les polypes dits fibrineux par M. Velpeau, pourraient bien être rangés dans ce groupe; ils consistent, selon cet auteur, dans

une masse pulpeuse formée par un caillot sanguin ou de fibrine du saug des règles ou d'une hémorrhagie, lequel se serait fixé, greffé sur un point quelconque de la cavité utérine ou du col et y aurait végété, vécu, se serait entouré d'un kyste, etc. On sait que c'est là la théorie d'un chirurgien de Londres, Abernethy, sur la formation de la plupart des tumeurs (*V.* Sam. Cooper, art. TUMEURS); M. Velpeau paraît sympathiser avec cette doctrine (*V.* TUMEUR).

« Il existe une variété de polypes utérins qui résulte de l'hypertrophie des glandes ou *ovula nabothi*. Un de ces corps se convertit quelquefois en kyste du volume d'une noix ou même d'un œuf de poule, et pend par un pédicule mince du col ou des lèvres du museau de tanche. Cette tumeur est lisse et vasculaire et contient parfois une matière analogue à du lait caillé, ou bien un liquide filant et jaunâtre. Elle produit une grande irritation et donne naissance à des écoulemens abondans de matière muco-sanguine par le vagin. Sur une pièce qui m'a été présentée par M. John Wood, on voyait plusieurs glandes hypertrophiées pendre du col de la matrice par des pédicules minces et allongés. Une de ces glandes, du volume d'une noix, avait une surface lisse; coupée elle a offert à son intérieur une matière jaune et molle. J'ai rencontré depuis plusieurs autres exemples de cette affection. Herbiniaux a décrit cette espèce de tumeur sans en avoir pourtant connu la nature. Portal a dit très clairement que des excroissances naissent quelquefois au col de l'utérus par hypertrophie des follicules de cette partie comme au nez et à la mamelle. » (Robert Lee, *Mém. cité.*)

Quelques auteurs ont aussi classé au nombre des polypes des tumeurs évidemment cancéreuses, sous le nom de polypes cancéreux; nous pensons que le cancer qui affecte différentes formes à la matrice comme dans d'autres organes doit être étudié à part. Nous ne voulons pas dire par là que les tumeurs que nous venons d'énumérer sous le titre de polypes ne puissent pas devenir accidentellement cancéreuses. Cette perversion maligne peut atteindre tous les tissus, toutes les tumeurs innocentes par elles-mêmes; mais c'est là une complication extraordinaire, un accident de la maladie dont nous avons expliqué la source (*V.* TUMEURS).

Il est facile de comprendre maintenant, d'après les détails précédens, que les polypes utérins peuvent s'irriter, s'enflammer, suppurer, se couvrir de croûtes, s'ulcérer, se gangrener, etc., par un travail morbide qui s'établit soit dans leur enveloppe, soit dans leur parenchyme.

« Le point d'insertion des polypes utérins est fort variable; ceux du fond de la matrice ne descendent guère dans le vagin si leur pédicule est un peu gros, sans donner au col l'aspect d'un simple anneau qui ferait aisément croire à une inversion de l'utérus. Une femme que m'avait adressée M. Vignette de Compiègne, et qui mourut avant d'être opérée, était dans ce cas. J'ai vu deux polypes à long pédicule naître au sommet, l'un de la lèvre antérieure, l'autre de la lèvre postérieure du col. M. Arnott cite un fait pareil. A l'intérieur du col, comme dans la cavité de la matrice, le pédicule se trouve presque toujours en dehors de la ligne médiane, et permet au doigt ou à un stylet de glisser à côté et au-dessus. Chez une jeune femme que j'ai opérée avec succès, il adhérait cependant par toute sa circonférence; quoique la portion renflée de la tumeur n'eût guère que le volume d'une noix. » (Velpeau, *loco cit.*)

« Les polypes utérins peuvent naître 1° de la face interne du corps de la matrice; 2° de l'espèce de canal aplati que forme le col de cet organe; 3° de la surface externe ou vaginale du museau de tanche, ou sur ses bords... La plupart des polypes utérins prennent naissance dans la cavité du corps de la matrice : leur pédicule peut être implanté sur tous les points de la surface de cette cavité; mais le plus souvent il tient à sa partie supérieure, entre les orifices de la trompe de Fallope ou plus ou moins près de l'un de ces orifices. » (Boyer, *Malad. chirurg.*, t. x, p. 333.)

Symptômes, marche et terminaisons. « Le développement d'un polype dans l'intérieur de la matrice détermine assez souvent des phénomènes analogues à ceux d'une grossesse commençante, tels que tuméfaction ou tension légère de l'hypo-

gastre, pesanteur dans le bas-ventre, indispositions diverses, malaise général, sensibilité et augmentation du volume des seins, etc. Nous avons vu plusieurs femmes affectées de polypes se croire enceintes de cinq, six, huit ou dix mois, d'autres d'un ou deux ans, et des médecins attribuer les phénomènes qu'elles présentaient à une grossesse extra-utérine. Lorsqu'ils ont acquis un certain développement, il est rare qu'on ne puisse les reconnaître. En général le flux menstruel est supprimé dans la grossesse; non seulement il continue, mais encore il devient plus abondant, et se répète souvent plusieurs fois par mois, dans les cas de polypes. La matrice est globuleuse, d'une dureté très grande, tantôt égale, tantôt inégale; il n'existe pas de ballottement: mais s'il y avait doute ou erreur dans le principe, ils ne pourraient être de longue durée; le volume du ventre, comparé à l'état général, viendra bientôt les dissiper. Ainsi, ce n'est que dans des cas infiniment rares qu'un polype enfermé dans la cavité de l'utérus peut acquérir un volume assez considérable et, par suite, distendre assez la matrice pour donner au ventre une grosseur et prendre lui-même au-dessus des pubis une position qui représentent une grossesse de quatre à cinq mois, par exemple, sans qu'il en résulte des accidens locaux et généraux propres à décider la question. Souvent encore il se manifeste des symptômes particuliers qui permettront de constater d'une manière positive la présence de la tumeur anormale dans la cavité utérine, symptômes précieux.....

» Certains polypes qui acquièrent dans la cavité même de l'utérus un très grand volume, occasionnent à l'approche des règles, et pendant tout le temps qu'elles durent, des douleurs et des efforts d'expulsion tout à fait semblables à ceux de l'accouchement. Il en résulte un amollissement du col et, pendant que les douleurs expulsives se font sentir, la saillie de la tumeur, qui s'ouvre un passage à travers son orifice. Dans ces conjonctures, touchez la malade hors du temps de l'évacuation menstruelle; vous ne trouvez qu'un accroissement du volume de l'utérus, dont le col est fermé: mais touchez-la pendant cette époque et surtout pendant une douleur, vous rencontrerez le polype engagé dans le col utérin. Vous croirez donc avoir affaire à un polype parvenu à la seconde période: c'est une erreur. Attendez que l'évacuation sanguine et les douleurs aient cessé, examinez de nouveau, et vous ne trouverez plus ni polype, ni dilatation; le col est de nouveau fermé. Nous n'avons vu que dans un seul cas les efforts d'expulsion réussir à chasser de la matrice un polype volumineux, dont nous avons aussitôt débarrassé la malade par une opération convenable. » (Dupuytren, *loco cit.*, p. 333.)

« Le plus souvent le polype qui croît en tous sens, et qui est pressé par les parois de la matrice, élargit bientôt le col de cet organe, où la résistance est moindre; il en dilate l'orifice, s'y engage peu à peu comme un coin, en écarte les bords et ne tarde pas à se manifester à la partie supérieure du vagin sous la forme d'une bosse lisse, plus ou moins rénitente, insensible et entourée d'un bourrelet circulaire sous lequel le doigt trouve un enfoncement bien distinct de l'espèce de cul-de-sac qui termine le vagin. Il cesse alors d'exercer une action aussi grande sur les parois de la matrice, et les accidens qui en étaient l'effet diminuent ou se dissipent. Cependant le polype descend de plus en plus bas dans le vagin, qu'il occupe en totalité ou en partie. Son extrémité inférieure, que rien ne gêne, grossit, pendant que celle qui répond au col de la matrice conserve l'épaisseur qu'elle avait d'abord ou se rétrécit et y éprouve une sorte d'étranglement. La constriction porte principalement sur les vaisseaux qui rampent à sa surface; ils se rompent et laissent échapper les humeurs et le sang que contient la tumeur. Il se fait alors un écoulement séreux ou muqueux, des pertes de sang habituelles ou des hémorrhagies qui se renouvellent fréquemment. La tumeur, qui remplit le vagin, comprimele rectum, le col de la matrice et l'urètre, gêne le cours des urines et des matières fécales, et produit un sentiment de pesanteur habituelle qui incommode beaucoup la malade. Il arrive quelquefois que le polype, en descendant dans le vagin, entraîne avec lui le fond

de la matrice à travers son orifice, de sorte qu'il occasionne un renversement incomplet de cet organe. Après avoir séjourné plus ou moins long-temps dans le vagin, et y avoir acquis un volume considérable, le polype franchit quelquefois l'orifice de ce conduit, sort par la vulve et pend entre les cuisses. Il ne peut descendre aussi bas sans entraîner la matrice, dont le fond, comme nous venons de le dire, est quelquefois déjà renversé lorsque le polype n'a pas encore quitté le vagin.... Lorsque le polype dépasse la vulve, l'excrétion des urines et celle des matières fécales deviennent plus faciles; mais les écoulemens de toute espèce demeurent les mêmes, et les douleurs vers les reins, les aines et les hanches prennent plus d'intensité : parce que la matrice entraînée par un polype éprouve un grand tiraillement. » (Boyer, *loco cit.*, p. 656.)

Ce tableau s'applique aux polypes pédiculés, aux cas les plus ordinaires. La confusion est difficile aujourd'hui avec les moyens de diagnostic que nous possédons. Cependant des erreurs ont été souvent commises sous ce rapport; on a confondu ces tumeurs avec une grossesse, un cancer, un prolapsus utérin, une intro-version utérine : nous avons indiqué ailleurs les caractères distinctifs de ces différens états, nous rappellerons seulement ici que l'on ne doit jamais négliger l'usage du spéculum dans ces circonstances (*V.* PROLAPSUS UTÉRIN, RENVERSEMENT DE L'UTÉRUS, GROSSESSE, CANCER UTÉRIN). Il faut l'avouer néanmoins, il est des cas dont le diagnostic est fort obscur; tels sont ceux dans lesquels la tumeur n'est point pédiculée. Dans ces occurrences on ne peut établir que des présomptions sur la nature de la maladie, d'après les seuls symptômes rationnels : tels que les hémorrhagies, les flueurs blanches, le développement de l'utérus, la pesanteur vers le bassin, etc. On conçoit, au reste, que les symptômes que nous venons d'exposer doivent varier selon la nature, la situation, le volume de la tumeur. Un fait important à mentionner, c'est que la présence d'un polype n'empêche pas la grossesse chez beaucoup de femmes. Il est rare cependant que cette grossesse arrive à terme, l'avortement a lieu ordinairement vers le septième mois; et il est presque toujours suivi d'accidens graves, quelquefois mortels : l'accouchement est lui-même quelquefois difficile ou même impossible, la tumeur s'opposant au passage du fœtus. M. Ashwell a publié un excellent mémoire accompagné de planches sur ce sujet.

« Les tumeurs fibreuses qui se développent dans le tissu cellulaire péritonéal de l'utérus n'occasionnent ni irritation, ni hémorrhagie, ni dérangement des fonctions utérines ou de la santé générale, et leur existence peut être méconnue jusqu'à la mort. Mais lorsqu'elles acquièrent un grand volume elles empiètent sur la cavité abdominale, produisent les mêmes symptômes que les tumeurs ovariennes, et sont souvent confondues avec elles jusqu'à la mort. La mort a lieu ordinairement par l'interruption trop prolongée de la circulation qu'elles occasionnent, et leur pression sur la vessie et les autres viscères voisins. La rétroversion de l'utérus et la rétention d'urine ont souvent lieu dans les dernières périodes de la maladie. » (Robert Lee, *Mém. cité.*)

Pour rendre plus méthodique l'étude de la symptomatologie de ces tumeurs, quelques auteurs l'ont divisée en quatre périodes. 1° La tumeur est saillante seulement dans la matrice. Le diagnostic en est difficile, ou même impossible d'une manière absolue. Les symptômes rationnels, le spéculum et le toucher ne peuvent le plus souvent permettre un jugement certain : cela est d'ailleurs peu important sous le point de vue thérapeutique; puisque jusque-là l'art n'oppose que des moyens anti-phlogistiques généraux et locaux, que le polype existe ou qu'il n'existe pas. La présomption, cependant, peut devenir presque certitude s'il s'agit d'une femme qui a déjà eu un autre polype à la matrice. 2° Elle dilate le col utérin. Il existe alors un pédicule si la tumeur est implantée vers le fond ou à une certaine distance du col. Le toucher appliqué aux époques indiquées par Dupuytren, le spéculum et les signes rationnels suffisent assez souvent pour diagnostiquer la maladie. 3° Elle est descendue dans le vagin. 4° Elle sort de la vulve.

« Quelquefois le col utérin est tellement rigide, le polype tellement accru dans la cavité utérine, que la maladie reste à la seconde période ; le passage dans le vagin est impossible. Alors la matrice se dilate de plus en plus à mesure que le polype grossit ; l'hypogastre est soulevé par la tumeur ; quelquefois les mamelles se gonflent par sympathie ; les douleurs sont vives et peuvent aller jusqu'à l'inflammation ; les pertes abondantes et presque continuelles. De là faiblesse générale, impossibilité de marcher et de se mouvoir ; pâleur toujours croissante ; bouffissure ; hydropisie partielle ou générale ; pouls petit, faible, précipité ; syncopes fréquentes, et, si l'on n'y met ordre, mort dans une anémie et une prostration complètes. » (Malgaigne.)

On a discuté la question de savoir d'où provenait le sang que les femmes perdent continuellement dans cette maladie. Nous venons de voir que Boyer le faisait dériver comme Levret de la tumeur elle-même. Sans doute que les vaisseaux de la tumeur peuvent dans quelques cas en fournir, mais ce n'est pas là assurément la source principale des pertes ; cette source c'est la matrice elle-même qui est irritée, gonflée, ramollie, dont les sinus sont ouverts comme dans la grossesse.

Lorsque par le toucher le polype n'a pu être senti vu son élévation, il faut y revenir en comprimant l'hypogastre avec une main, et si les signes rationels existent, il faut émettre des doutes sur la nature du mal et attendre un mois ou deux pour revenir à la même opération. Souvent il arrive qu'on découvre alors la tumeur qui n'avait pu être sentie quelque temps auparavant. Au reste, lorsque la tumeur, est assez basse pour être examinée par le toucher ; il faut la circonscrire avec le doigt dans tous les sens et remonter jusqu'à son pédicule, dont on doit bien noter les conditions : cela est essentiel.

Lorsque le polype est dans le vagin, il importe d'examiner si son col présente une rainure circulaire ; cela indique que la tumeur provient de l'intérieur de la matrice, l'absence de cette rainure autorise à penser, selon Levret, que l'attache de la tumeur est au col. Dans ces circonstances, au reste, le diagnostic peut être singulièrement éclairci en tirant davantage la tumeur au dehors à l'aide de pinces-crochets. L'examen du col utérin, de la matrice elle-même devient indispensable pour compléter le diagnostic. Abandonnée à elle-même, la maladie ne se termine le plus souvent que par la mort. Cette fin ressemble beaucoup à celle que produit le cancer utérin ; les hémorrhagies répétées, les flueurs blanches, les douleurs amènent une cachexie générale qui épuise l'organisme et la vie. Dans quelques cas, rares cependant, le mal se termine par la guérison, par la chute spontanée de la tumeur. Nous avons expliqué comment cette chute peut s'opérer. Les tumeurs fibreuses seules se trouvent peut-être dans ce cas.

Étiologie. Inconnue ou fort obscure. (*V.* Polypes.)

Pronostic. Grave ou très grave selon les conditions de la maladie et de l'organisme. Souvent le mal est inaccessible aux ressources de l'art, et s'il l'est le résultat de leur application est presque toujours incertain. Beaucoup de femmes, néanmoins, guérissent de cette maladie, ce qui ne diminue en rien sa gravité réelle.

Traitement. « Les femmes atteintes de tumeurs fibreuses à l'utérus doivent éviter toute espèce de pression mécanique à l'épigastre, d'exercice violent du corps, et tout ce qui peut exciter l'inflammation ou des congestions sanguines vers le bassin. Lorsque la congestion a eu lieu, il faut la combattre à l'aide de saignées locales, de doux cathartiques et de remèdes anodins. Les hémorrhagies utérines seront combattues par le repos, la position convenable, les applications froides à l'hypogastre et l'usage intérieur de l'acétate de plomb. Lorsque la tumeur, quelle qu'elle soit, passe dans le vagin, il faut l'enlever à l'aide de la ligature ou du bistouri. Si le pédicule est mou et mince, la tumeur peut être tordue à l'aide du forceps. Dupuytren dit avoir opéré 200 femmes de polypes utérins à l'aide de l'excision dans le cours des vingt dernières années de sa pratique. Sur ce nombre, il n'a eu d'hémorrhagie à combattre que deux fois. Il l'a arrêtée à l'aide du tamponnement. Sur 8 ou 10 cas traités par la ligature, la mort a eu lieu deux fois par absorption du pus. Lorsque le pédicule est large et vasculaire,

je commence d'abord par lier la tumeur aussi haut que possible avant d'en venir à l'excision ou à la torsion. » (Robert Lee, *Mém. cité.*)

Arrachement, *torsion*, *broiement.* « Ce que nous avons dit, il n'y a qu'un instant, de la manière dont les seuls efforts naturels guérissaient quelquefois la maladie, semblerait indiquer que le déchirement du pédicule, imitation de cette opération spontanée, est la méthode la plus rationnelle que l'art puisse ici mettre en œuvre. Mais il est aussi des cas dans lesquels ce pédicule résiste et entraîne l'utérus, etc., c'est assez dire à quelle lésion on exposerait ce viscère en essayant d'arracher un polype à pédicule épais et résistant; le renversement, la déchirure de la matrice, des douleurs effroyables et mortelles peut-être, en seraient l'inévitable résultat : aussi cette méthode, conseillée par quelques écrivains d'après l'analogie de ce qu'on sait des polypes de la pituitaire, n'a-t-elle été mise en pratique que dans des circonstances particulières, quand le polype était mou, peu volumineux, son pédicule mince et de peu de consistance. C'est alors par la torsion de ce pédicule, qu'on est parvenu à le rompre sans violence et à enlever la tumeur en entier. Saisie entre les doigts ou entre les pinces, la tumeur était retournée cinq ou six fois sur son axe, ou davantage même, jusqu'à ce qu'enfin la facilité de cette rotation de continuité fût complète » (Mad. Boivin et Dugès, *Malad. de l'utér.*, t. I, p. 556). Cette méthode est presque complétement abandonnée de nos jours; nous disons presque : car on comprend que certains polypes mous, peu volumineux peuvent être impunément traités de la sorte et avec succès; mais ce sont-là des cas exceptionnels.

« L'arrachement, dit Dupuytren, ne doit être mis en usage que dans des circonstances particulières, lorsque, par exemple, toute autre méthode est inapplicable, et que la femme se trouve dans un danger imminent par suite des accidens que le polype occasionne. Tel était le cas où je pratiquai l'arrachement conjointement avec M. Récamier. Le polype était encore dans la matrice, le col formait un anneau de 12 à 15 lignes de diamètre, la malade était épuisée par des pertes abondantes et près de succomber, la tumeur n'avait pu être ni extraite ni liée; et le col refusait de lui livrer passage, même après avoir été incisé. Elle fut donc saisie, attirée avec les pinces-érignes, qui ne réussirent qu'à la déchirer. Alors, je la broyai en partie avec les érignes et les doigts, et elle fut réduite en une espèce de filasse dont les filamens glissaient sans cesse entre les griffes de l'instrument. Les débris s'en allèrent plus tard en eschares et la guérison eut lieu. Ainsi, si l'on était réduit à recourir à l'arrachement, on saisirait le corps du polype avec des pinces de Museux, des tenettes ordinaires ou même les doigts, s'il était peu volumineux et s'ils pouvaient l'atteindre, ou bien avec un forceps droit ou courbe. On exercerait ensuite des tractions méthodiques, soit simples ou combinées avec de légers mouvemens de rotation, jusqu'à ce qu'on l'eût amené au dehors. » (*Leçons orales*, *loco cit.*, p. 546.)

On voit bien, par ce qui précède, que la torsion et même le broiement sont toujours combinés dans ce qu'on appelle l'*arrachement;* on tord en effet et l'on broie en même temps pour bien arracher : voilà pourquoi nous avons fait un seul procédé de trois. Il ne faut pas oublier néanmoins que si le polype offrait de la consistance la torsion pourrait être seule exercée jusqu'à rupture, comme on le fait pour la torsion des artères; mais cela exige de grandes précautions sur la matrice. Quant au broiement, ce procédé appartient à M. Récamier; M. Amussat paraît l'affectionner, si ce n'est pour les polypes, du moins pour certaines tumeurs cancéreuses. M. Récamier détruisit de la sorte un polype mou et vasculaire inséré au col utérin, et qui le dépassait en bas de 6 lignes. Il le pressa contre la paroi du col avec le doigt indicateur, le réduisit en pulpe et l'amena ainsi au dehors en deux minutes; il était du volume du gros orteil. Ce moyen ne saurait convenir dans les polypes fibrocelluleux, à moins qu'ils ne soient frappés d'un ramollissement considérable; et alors le seul avantage qu'on puisse s'en promettre, c'est de diminuer le volume du corps fibreux et de rendre une autre opération plus facile.

M. Lisfranc a plusieurs fois saisi le col de la matrice avec des pinces de Museux, comme dans l'opération de l'amputation de cette partie, l'a tiré doucement au dehors et a agi ensuite sur le polype soit par arrachement, soit par excision. M. Lisfranc n'a jamais observé d'accident à la suite de cette pratique.

A. Rougeurs, phlyctènes, ulcérations simples du col utérin (*métroelkose*). Chez presque toutes les femmes qui ont des écoulemens abondans on trouve, sur la lèvre postérieure du col utérin des rougeurs qui paraissent dues au contact du liquide secrété par la matrice, de même que dans l'épiphora les larmes causent des rougeurs et même des excoriations sur la joue. Ces rougeurs n'ont par elles mêmes qu'une légère importance; mais la muqueuse pourrait finir par s'altérer, si l'on ne guérissait le catarrhe qui les occasionne. Mais il en est d'autres, tout à fait indépendantes de cette cause, qui se montrent sur une partie ou la totalité du col utérin, sans que le vagin ait perdu sa couleur naturelle; elles ressemblent en général aux taches déterminées sur la peau par une affection dartreuse, elles sont d'un rouge brun annonçant de l'inflammation: elles s'élèvent un peu au-dessus du niveau des parties du col demeurées saines; quelquefois disposées par plaques isolées, et aussi nettement circonscrites que si elles étaient faites par un emporte-pièce. Chez quelques femmes, M. Lisfranc les a vues formées par un lacis de petits vaisseaux en relief comme on en voit dans l'inflammation de l'arrière-gorge. Dans tous les cas elles s'accompagnent d'un engorgement simple, très rarement d'une induration du col; et communément au toucher on sent la muqueuse molle, épaissie, veloutée, tomenteuse, et saignant avec une très grande facilité.

Ces rougeurs, finissant fréquemment par produire des ulcérations, méritent donc une attention toute particulière. Si elles s'accompagnent de cuisson, de chaleur, de douleur, on a recours aux antiphlogistiques, bains généraux, injections, lavemens et boissons émollientes. Les douleurs très vives se combattent par les narcotiques et les saignées du bras révulsives. Quand tout cet appareil d'irritation a disparu, on voit quelquefois les rougeurs se dissiper d'elles-mêmes avec le temps; mais le plus souvent la moindre course, le coït, l'usage d'excitans ramènent l'état aigu et tous ses phénomènes. Il ne faut donc pas s'endormir dans une trompeuse sécurité et croire la guérison complète parce que l'affection est à l'état chronique. Les anti-phlogistiques ne conviennent plus alors, c'est le cas de recourir aux astringens appliqués sur le lieu même; mais le moyen de les appliquer n'est pas indifférent. Quelques personnes introduisent chaque jour, à l'aide du spéculum, un tampon de charpie imbibée de liquide; mais toute cette manœuvre est une source puissante d'irritation et peut tout au plus convenir chez des filles publiques, dont le vagin, accoutumé au contact des corps étrangers, a perdu de sa sensibilité. Les injections ont un autre inconvénient: très actives, elles irritent la muqueuse vaginale; plus faibles, elles n'agissent pas assez sur le col utérin. Le moyen par excellence et qui réussit souvent à la première application, c'est la cautérisation légère avec le nitrate acide de mercure. On essuie préalablement avec un pinceau très doux les surfaces affectées pour enlever les mucosités qui empêcheraient l'action de l'acide, puis on touche très légèrement, de manière seulement à faire blanchir les rougeurs, et fort souvent il suffit de huit jours pour obtenir une entière guérison. (*Leç. de M. Lisfranc, sur les mal. de l'ut., Gaz. Méd.*, 1834, p. 150.)

A. On voit aussi quelquefois s'élever sur le col utérin de petites vésicules miliaires tantôt limitées à une partie du col, tantôt occupant toute sa surface. Ces vésicules en se rompant laissent de petites ulcérations superficielles, qui souvent se réunissent et forment des plaques excoriées assez étendues. D'autres fois ce sont des boutons plus volumineux, en nombre plus ou moins grand, et en tout semblables à des aphthes; pour dissiper les accidens et prévenir les altérations, c'est encore à la cautérisation avec le nitrate de mercure que M. Lisfranc donne la préférence. (*Ibid.*)

C. Les ulcérations simples méritent une tout autre attention. D'abord, avant

d'aller plus loin, disons que, comme la lèvre inférieure de la bouche est plus souvent que l'autre le siége d'inflammations, d'éruptions, d'ulcérations. Cette même prédilection se remarque pour la lèvre postérieure du col utérin. C'est là que les rougeurs, les phlyctènes, les ulcérations ont leur siége de préférence. On voit cependant aussi des ulcérations se développer ailleurs, par exemple entre les deux lèvres du museau de tanche, où elles échappent à la vue si l'on n'a la précaution de soulever la lèvre antérieure, et jusqu'à la partie inférieure de la cavité utérine. Le toucher seul alors peut en indiquer la présence, le col ordinairement dilaté permet au doigt de pénétrer; et au lieu de la surface polie et comme séreuse qu'offre la muqueuse utérine à l'état sain, on la sent épaissie, tomenteuse et, quelque délicatesse qu'on apporte au toucher, souvent le doigt revient taché de sang. On ne peut méconnaître alors une altération, dont il est difficile, toutefois, de préciser nettement la nature. Les ulcérations se montrent sous divers aspects : tantôt bornées à de simples excoriations, d'autres fois elles présentent une excavation légère; dans beaucoup de cas, la muqueuse ayant augmenté d'épaisseur, leurs bords tuméfiés, saillans, comme coupés à pic les font paraître plus profondes qu'elles ne le sont en réalité. Tantôt leur fond est chagriné, parsemé de fissures et comparable à une peau de chien; d'autres fois il est recouvert de bourgeons charnus, qui prennent, dans certains cas, l'apparence fongueuse et ont fait croire à des chirurgiens inexpérimentés à l'existence de carcinomes.

Il n'est pas toujours aisé de distinguer une rougeur simple d'une excoriation. La vue de côté est à peu près nulle, dans le spéculum; et la vue de face est sujette à erreur. On sent cependant de quelle importance peut être le diagnostic, par exemple, dans un cas de cicatrice résultant de l'amputation du col. Un signe précieux et qui trompe rarement est celui-ci, passez doucement un pinceau de charpie fine sur le lieu malade : si c'est une rougeur, il ne produira aucun effet; si c'est une ulcération, il laissera apercevoir un peu de sang.

Il est des ulcérations superficielles qui saignent avec la plus grande facilité; il faut les tenir pour suspectes. Cet accident indique d'abord que la matrice est gorgée de sang, n'importe par quelle cause; mais ce qui est alors plus à craindre, c'est le développement d'une tumeur variqueuse. Chez d'autres femmes, les moindres excoriations, avec ou sans induration, peuvent donner lieu à tous les accidens qui caractérisent le cancer. Nous avons une preuve anatomique de la simplicité de ces ulcérations durant l'épidémie du choléra. Plusieurs malades ayant succombé à la Pitié, M. Lisfranc fit de minutieuses recherches sur le col utérin : on trouva fort souvent la muqueuse rouge, ramollie, un peu fongueuse, ulcérée superficiellement; et au-dessous d'elle le tissu utérin tantôt superficiellement altéré et se laissant déchirer sans effort, quelquefois absolument sain.

M. Otterburg a établi plusieurs variétés parmi les ulcérations bénignes qu'il range sous les chefs suivans. 1° Ulcérations résultant des causes extérieures. *a*. Accidens traumatiques, lésions par les pessaires, le toucher, la percussion du pénis, etc.; *b*. Elkose amenée par des fissures du col utérin, à la suite d'avortement ou d'accouchement, usage inconsidéré du forceps. 2° Métroelkose à la suite de causes internes, constitutionnelles. *c*. Ulcérations scrofuleuses, hémorrhoïdales, arthritiques. (S. Otterburg, *Lettres sur les ulcérations de l'utérus*, p. 7.)

Le moyen thérapeutique capital des ulcérations simples est la cautérisation; mais elle exige pour réussir certaines conditions. Si, par exemple, il existe un engorgement partiel ou général de l'utérus assez volumineux pour que le volume de la partie affectée en soit double, M. Lisfranc défend la cautérisation. Un grand nombre de fois, dit-il, nous avons vu suivre des principes opposés, et presque constamment la cautérisation a été suivie de métrite ou de métro-péritonite; la mort est survenue quelquefois, ce qui a fait conclure par quelques médecins au rejet d'un moyen dont le danger ne venait que de leur inexpérience. Enfin, dans les cas les plus favorables, la cautérisation a hâté la dégénérescence de l'organe. Ainsi, pre-

mière règle de cautérisation, un engorgement considérable doit la contre-indiquer, un plus léger peut la permettre. Dans le premier cas il faut donc, avant tout, traiter l'engorgement; la seconde exception est le cas où une ulcération superficielle ferait des progrès malgré l'emploi des moyens médicaux. On pourrait tenter alors la cautérisation, mais avec réserve et prêt à la suspendre à la moindre menace des accidens que nous venons de signaler.

L'inflammation du vagin ou du col, les vives douleurs mêmes sont une autre contre-indication. Enfin il faut s'abstenir de la cautérisation quatre ou cinq jours avant l'apparition des règles, et durant le temps de leur écoulement, et encore trois ou quatre jours après, pour ne pas ajouter une excitation artificielle à celle dont la matrice est alors le siége.

La manière d'appliquer le caustique est fort importante. On a long-temps compromis la cautérisation par d'imprudentes manœuvres. Ainsi certains médecins portent sur le col utérin des tampons de charpie imbibés de nitrate acide de mercure, et les tiennent appliqués pendant six minutes. D'autres se servent de cônes de potasse caustique. Que peut-on attendre de moyens aussi peu rationnels, si ce n'est ce qui est arrivé : des inflammations terribles et même mortelles, des perforations et des oblitérations du vagin ! M. Lisfranc a appliqué aux ulcères du col utérin le principe décrit par Alibert pour la cautérisation des dartres cutanées rongeantes ; cautériser superficiellement, et bien moins pour détruire les tissus que pour changer leur vitalité. Ainsi l'on a vu nombre de fois, à l'hôpital de la Pitié, la cautérisation même partielle pratiquée sur des ulcères extérieurs, suffire pour en modifier toute la surface. Voici donc comment s'y prend M. Lisfranc : le spéculum introduit, il essuie les mucosités à l'aide d'un pinceau fin. S'il s'écoule un peu de sang des ulcérations, il injecte de l'eau froide; si cela ne suffit pas, il cautérise la surface saignante et, quand le sang est arrêté, il enlève le caillot qui recouvre l'ulcération pour cautériser sur les tissus mous. Il se sert pour cela d'un petit pinceau très fin, comme ceux dont se servent les peintres en miniature; et après avoir touché les ulcérations il verse de l'eau froide dans le spéculum pour arrêter l'action du caustique et l'empêcher de se répandre au delà des surfaces malades. Cette lotion ayant été continuée quelque temps, après une minute environ on retire le spéculum. Si des douleurs surviennent, on les calme à l'aide d'injections froides et surtout des bains émolliens, des émissions sanguines du bras. On cautérise généralement tous les huit jours; on attendrait dix à douze jours, si les douleurs causées par la cautérisation précédente étaient trop vives. La cautérisation doit être quelquefois répétée cinq, six fois avant que l'ulcère ne se cicatrise ; on doit cesser les cautérisations du moment que la surface ulcérée devient rosée (*V.* CORNÉE). On termine la cure par les bains prolongés et les injections émollientes (Lisfranc, *loco cit.*). M. Lisfranc a décrit une espèce d'ulcération dont personne n'avait parlé avant lui, c'est celle qu'il appelle scrofuleuse et qui résulterait de la fonte de tubercules engendrés dans le col utérin. Cette altération est très rare et offre beaucoup de ressemblance avec les ulcères scrofuleux externes; elle ne se rencontre, comme on le pense bien, que chez les sujets éminemment scrofuleux. Le col ainsi que la matrice elle-même sont bosselés dans ce cas, ce qui fait présumer l'existence d'autres tubercules. Le traitement local est le même que dans les autres ulcérations, mais c'est sur le traitement constitutionnel qu'il faut principalement compter pour leur guérison.

Nous avons déjà parlé des ulcères granulés, syphilitiques du col, d'après M. Gibert ; à ce sujet on peut rattacher les chancres syphilitiques primitifs, dont les caractères et le traitement sont absolument les mêmes que ceux de la même maladie à la vulve ou au pénis (*V.* CHANCRE, SYPHILIS).

Quant aux ulcérations malignes, nous venons de nous expliquer à l'article CANCER DE LA MATRICE.

Cautérisation. Les anciens employaient les caustiques pour détruire certaines végétations fongueuses de la matrice, mais ces moyens ne sauraient aucunement convenir aux véritables tumeurs polypeuses

dont nous venons de parler. Leur application serait en effet inefficace contre le mal et très dangereuse pour la matrice. Aussi n'en est-il nullement question aujourd'hui dans la pratique.

Ligature. « La ligature des polypes utérins est beaucoup plus ancienne que ne l'a prétendu Levret. Il est évident qu'Aétius, Moschion et, avant eux, Philoténus en avaient connaissance. Il est juste d'avouer cependant que c'est à Levret qu'on doit de l'avoir naturalisée dans la pratique des temps modernes, en démontrant qu'elle est applicable non seulement aux polypes sortis de la vulve mais encore à ceux qui s'élèvent le plus dans la cavité génitale. Des instrumens nombreux ont été imaginés pour l'exécuter. Tous ceux qui servent à lier les polypes du nez peuvent lui être appliqués. Les deux tubes réunis en forme de pinces, préconisés dans le principe par Levret, et ceux que Theden avait fait construire presque sur le même modèle; l'instrument de Lecat, celui d'Herbiniaux sont abandonnés, et je ne crois pas que la pince porte-fil et serre-nœud de M. J. Cloquet, qui ne diffère guère de celle de Theden, reste dans la pratique. La double canule du premier auteur n'a point été non plus conservée. Les deux canules séparées de Desault ou les algalies de Niessen les ont fait oublier. Tout porte à croire que les modifications imaginées par Clarke, Laugier, Lœffler, Cullerier, ainsi qu'une foule d'autres mentionnées dans le *Traité* de M. Meisner, subiront le même sort.

« *Manuel opératoire.* 1° Les instrumens étant préparés, voici de quelle manière on procède.

» L'opérateur ayant reconnu la position du polype, et, autant que possible, apprécié les dimensions de son pédicule, dispose le lien dont il veut faire usage, lien qui était en argent de Coupelle dans les idées de Levret, et qu'on fait plus généralement aujourd'hui avec de la soie ou du fil, en ayant soin de lui donner une grande solidité. Si on emploie les deux canules de Levret, on les place de manière à ce qu'il puisse former une anse d'un côté, et être fixé de l'autre sur l'anneau qui se trouve en dehors du pavillon de chacune d'elles. Un ou deux doigts de la main gauche, portés aussi haut que possible, servent à diriger le tout jusqu'au pédicule du polype. Le chirurgien prend aussitôt une des canules de chaque main, fixe dans le même point celle sur laquelle le lien est arrêté par en bas; fait parcourir à l'autre la circonférence de ce pédicule, jusqu'à ce qu'il ait pu les croiser; les tord, les tourne ensuite ensemble sur leur axe; en détache le lien; les retire; engage les deux extrémités réunies de la ligature dans un autre tube qui porte le nom de serre-nœud, et qui lui permet d'étrangler les tissus avec toute la force convenable.

» 2° Les instrumens de Desault diffèrent de ceux de Levret en ce que les deux porte-nœuds sont séparés, libres comme ceux de David, et en ce que l'un d'eux renferme une sorte de pince terminée en bec d'oiseau quand elle est fermée. Une moitié de la ligature est d'abord passée dans la canule simple, et fixée en bas par son anneau; l'autre est ensuite embrassée par la pince, qu'on ferme, en la retirant dans sa gaîne, et qui porte inférieurement une échancrure pour arrêter le second bout du fil. L'appareil est ensuite conduit de la même manière que précédemment, par le point qui offre le moins de résistance. Arrivé au pédicule, l'opérateur maintient immobile, avec la main gauche, la canule simple, saisit de la main droite la canule porte-pince, parcourt avec elle toute la circonférence de la tumeur, et la ramène au niveau de l'autre de manière que le lien forme un cercle complet sur le pédicule à étrangler. La tige fendue, poussée dans sa canule, s'ouvre, lâche le fil, et peut être enlevée sans le déplacer. Les extrémités de ce lien, réunies en un seul cordon, sont alors engagées à travers l'ouverture d'une dernière pièce métallique, longue de quelques pouces, fendue à son extrémité externe, et dont la tête, qui porte le trou, est coudée à angle presque droit sur le corps de l'instrument. Ce serre-nœud permet d'élever la constriction au degré qu'on désire, de l'augmenter ou de la diminuer si l'indication s'en présente. On le fixe en définitive au moyen d'un ruban, après l'avoir garni

de charpie ou de linge, sur l'un des côtés de la vulve.

» 5° L'appareil de Niessen se compose de deux longues canules d'argent courbes, susceptibles d'être fléchies ou redressées, et qui servent de porte-fil. Quand elles sont parvenues autour du polype on les engage toutes les deux dans une troisième canule divisée en deux tubes par une cloison, et qui est longue seulement d'un pouce ou deux. Celle-ci, qui ne semble être qu'un fragment du double tuyau de Levret, est conduite de bas en haut, d'abord avec les doigts, puis avec l'extrémité d'une sonde à crochet, aussi loin que possible. Elle a pour but d'étrangler de plus en plus le pédicule de la tumeur en forçant l'extrémité supérieure des deux premières à se rapprocher l'une de l'autre sans perdre leur direction parallèle.

» On ne voit guère, de prime abord, quel avantage il y aurait à préférer ces instrumens à ceux des praticiens français. Les algalies de l'auteur allemand, n'étant autres que les canules de Levret un peu allongées et courbées, offriraient quelque facilité, peut-être, lorsqu'il faut pénétrer à une grande profondeur; mais le double tube destiné à les rapprocher me semble infiniment moins propre à atteindre le but que le serre-nœud imaginé par Desault. Si d'ailleurs on voulait modifier cette dernière partie de l'appareil, le chapelet de M. Mayor mériterait ici, mieux encore que pour le nez, une préférence facile à justifier. Si pour étrangler le polype avec ce chapelet on n'avait ni le treuil mécanique de l'auteur, ni le petit instrument de ce même genre inventé par M. Levannier, on pourrait très bien se borner à serrer les deux moitiés du fil sur un morceau de liége ou quelque autre corps étranger solide » (Velpeau, *loco cit.*) Mais le procédé de Desault est tellement simple, facile et efficace qu'on voit à peine la nécessité de multiplier les inventions à cet égard. Nous ne devons pas cependant omettre de mentionner l'idée de M. Mayor, qui voudrait qu'on remplaçât les deux canules porte-fils de Desault par deux tiges en baleine.

Après la ligature, si elle est bien appliquée, la tumeur se mortifie et finit par tomber en quelques jours; mais que d'accidens qui peuvent survenir jusqu'à sa chute! une entérite, une péritonite, une phlébite, une réaction nerveuse grave peuvent en être la conséquence, et entraîner la mort ainsi que nous l'avons observé.

» Si la ligature du pédicule n'expose pas à l'hémorrhagie, elle a d'autres inconvéniens qui peuvent dans beaucoup de cas lui faire préférer l'excision; la constriction qu'elle exerce sur l'enveloppe du polype peut tirailler les faisceaux utérins dont cette enveloppe est une dépendance: la constriction pourra même être exercée sur la portion de la matrice qui donne attache à la tumeur, si cette portion est tirée en dedans, allongée, renversée; si, comme cela est ordinaire à un polype peu ancien, cette tumeur est très voisine de la paroi utérine qui lui donne naissance, si elle est à peine pédiculée ou soutenue seulement par un collet épais et fort court. Aussi est-ce dans de telles circonstances que M. Hervez recommande judicieusement de serrer avec beaucoup de circonspection la ligature, et de prendre à l'avance ses précautions pour pouvoir la relâcher au besoin... Le grand avantage de la ligature, c'est de pouvoir être appliquée dans des cas où la résection serait tout-à-fait impossible; le petit volume des instrumens leur permet de passer plus aisément qu'un bistouri ou des ciseaux; leur grande longueur permet de les faire pénétrer profondément, et leur rend ces tentatives sans danger. » (Mad. Boivin et Dugès, *loco cit.*, p. 539.)

M. Paul Dubois a imaginé un spéculum à double gaîne, qui saisit le polype et applique la ligature sur son pédicule; mais cet instrument ne pourrait être porté jusque dans l'utérus, quand même on aurait le soin de le faire abaisser par la pression de l'hypogastre, et il ne pourrait d'ailleurs embrasser que des excroissances médiocres. (*Ibid.*)

La ligature, si employée jusqu'à ces dernières années, ne l'est plus autant depuis que Dupuytren en a démontré les inconvéniens, et qu'il a fait voir tous les avantages incontestables de l'excision. C'est l'excision qu'on pratique générale-

ment, la ligature est restée comme méthode exceptionnelle.

D. Excision. L'idée d'exciser les polypes de la matrice est sans doute ancienne; mais c'est à Dupuytren qu'on doit de l'avoir reproduite, d'en avoir démontré l'utilité, et de l'avoir perfectionnée en la combinant avec l'incision du col au besoin, opération innocente que les anciens ignoraient complétement.

Voici comment Dupuytren pratiquait cette opération. La femme était préparée par des bains, un purgatif, quelques saignées révulsives, et d'autres moyens appropriés à l'état de son organisme; elle était placée convenablement, comme pour l'opération de la taille. Un aide écartait largement les grandes lèvres, un autre comprimait l'hypogastre de haut en bas. L'opérateur, placé en face, se comportait différemment selon l'état des parties.

Si le polype était dans le vagin, il en saisissait la tête avec de longues pinces-érignes de Museux, conduites sur le doigt, et faisait descendre la tumeur doucement vers la vulve. Une seconde pince ou de fortes érignes étaient ensuite appliquées au-dessus, et l'on tirait encore jusqu'à mettre le pédicule en évidence. Celui-ci était alors coupé, soit à coups de longs et forts ciseaux courbes sur le plat, soit à l'aide d'un bistouri boutonné dont la lame était entourée d'une bandelette de linge dans les trois quarts voisins du manche.

Si la tumeur était encore dans le col ou dans la cavité même de la matrice, il n'opérait pas autrement; seulement, la première implantation des pinces était faite au spéculum : le polype était alors tiré méthodiquement vers la vulve et excisé comme précédemment. Mais si le col ne paraissait pas se prêter au passage du polype, Dupuytren incisait avec un bistouri boutonné le col à droite et à gauche, de quelques lignes, et le polype trouvait ainsi un libre passage pour descendre. Il n'était pas toujours nécessaire de faire descendre la tumeur jusqu'à la vulve pour l'exciser. Une fois les pinces implantées, la tumeur était tournée d'un côté et de l'autre et les ciseaux étaient glissés aisément sur le pédicule à l'entrée du col. Si le polype, trop volumineux, a de la peine à franchir le col, M. Chassaignac a proposé d'en exciser une tranche afin d'en diminuer le volume.

Nous avons vu fort souvent Dupuytren exécuter cette opération, presque toujours sans hémorrhagie, et sans beaucoup de douleur : l'opération est promptement terminée; les suites en sont extrêmement simples et heureuses. Nous avons vu de si bons effets de l'excision et des accidens si graves par la ligature, que nous n'hésitons point à appuyer la pratique des chirurgiens qui préfèrent l'excision comme méthode générale.

4° Tumeurs calculeuses. « Il est arrivé quelquefois que des femmes ont rendu par le vagin des masses pierreuses ou osseuses auxquelles on a donné le nom de pierres de la matrice. Mais plus souvent encore on a trouvé à l'ouverture des cadavres une ou plusieurs concrétions de ce genre dans la cavité de l'utérus. Il ne peut donc rester aucun doute sur l'existence de cette maladie. » (Boyer, *loco cit.*)

Dans son excellent Mémoire sur les concrétions calculeuses de la matrice, Louis a pu rassembler dix-huit observations de ce genre assez curieuses; ce qui ne peut laisser le moindre doute sur la nature de la maladie (*Mém. de l'Acad. de chir.*). On en trouve un plus grand nombre dans le Mémoire de M. Robert Lee précédemment cité.

Dans l'état actuel des connaissances, ces concrétions ne sont autre chose que des tumeurs fibreuses ossifiées ou plutôt infiltrées de matière calcaire accidentellement. Elles s'accompagnent de tous les symptômes propres aux corps fibreux, et tombent quelquefois d'elles mêmes par le mécanisme que nous avons expliqué. Il existe cependant une autre espèce de concrétion qu'on appelle calcul utérin, et qui paraît être le résultat d'une sécrétion anormale sur un point de la cavité utérine. Des douleurs fort incommodes dans la matrice accompagnent quelquefois ces corps étrangers

Dans la première observation de Louis il s'agit d'une vieille fille, âgée de soixante-deux ans, accusant des douleurs gravatives vers la matrice, et qui est morte à la Salpêtrière d'une maladie de poitrine.

« A l'ouverture de son corps, je trouvai la matrice de la grosseur d'un œuf et fort plongée dans le vagin. L'orifice de l'utérus n'était point dilaté ; son corps était exactement rempli d'une substance blanche, fort raboteuse et très dure qui pesait neuf gros et demi et qui un mois après n'en pesait plus que six. » Dans quelques cas la pierre est assez volumineuse pour dilater l'utérus et déterminer des symptômes d'irritation très prononcés, enflammer et même ulcérer la matrice. Dans un cas rapporté par Louis on a trouvé dans la matrice jusqu'à trente-deux pierres dont les plus petites étaient de la grosseur d'une amande.

La guérison est difficile, ainsi que le diagnostic. On conseille de sonder la matrice, de sentir le calcul, de le charger et de l'extraire avec une tenette; mais cela paraît fort peu praticable. D'ailleurs, croit-on réellement que la présence du corps étranger pourra être facilement reconnue sur le vivant ? Cette connaissance n'est possible que dans quelques cas exceptionnels seulement. Une dame sentait depuis long-temps une pesanteur à la matrice, et il y avait trois ans qu'elle souffrait des élancemens avec un écoulement blanc qui ne discontinuait point. Six semaines avant sa mort, on lui tira avec des pinces à pansement un corps étranger qui s'était présenté au vagin. Cette concrétion, qu'on fit voir à Levret, était grosse et figurée comme un œuf de poule; sa consistance était plâtreuse (Louis). Il est probable que dans ce cas il s'agissait d'une ancienne tumeur fibreuse.

Dans les cas connus de guérison spontanée, tous les symptômes se sont dissipés aussitôt que la femme a rendu le produit calcaire.

5° Affections cancéreuses (*V.* Cancer). L'utérus est malheureusement très sujet à cette terrible maladie; le vulgaire la désigne sous le nom générique d'*ulcère*. Elle peut affecter le corps ou le col de la matrice; mais le plus souvent elle affecte cette dernière partie. Assez fréquemment le mal marche de l'une à l'autre et de là aux parties adjacentes (vagin, vessie, rectum, ganglions lymphatiques). Le cancer affecte ici toutes les formes connues, sans en excepter l'encéphaloïde. C'est par le squirrhe cependant qu'il se manifeste ordinairement, squirrhe qui subit les phases ordinaires de ramollissement, et qui se convertit enfin en végétation sarcomateuse ou fongueuse. Il est des cas néanmoins où sa forme primitive est l'ulcération à fond lardacé et squirrheux ; cela s'observe ordinairement sur le museau de tanche. Le squirrhe lui-même présente ici deux variétés ; il est infiltré ou diffus dans le tissu du col ou du corps, sans délimitation précise, ou bien il constitue une tumeur circonscrite qui subit à la longue la marche et les métamorphoses ordinaires à ces végétations

Madame Boivin et Dugès décrivent le cancer de l'utérus dans quatre chapitres distincts, sous les titres de : 1° *cancer tubéreux* ou *tumeurs cancéreuses*. La maladie peut atteindre tout l'organe et oblitérer même sa cavité, se borner au col et être prise pour un polype quelquefois. Dans ce dernier cas, elle n'empêche pas toujours la conception,et peut quelquefois guérir. 2° *Cancer ulcéreux*. Il est confondu quelquefois avec les ulcérations syphilitiques, se rencontre le plus souvent au col, quelquefois aussi dans la cavité de l'organe. Cette forme est des plus fréquentes. L'ulcération devient phagédénique et finit par détruire le col et les parties adjacentes, d'où résultent des communications avec la vessie, le vagin et le rectum. 3° *Cancer fongueux*. C'est ce qu'on appelle les choux-fleurs cancéreux ; ils naissent ordinairement du col. On peut les lier, les broyer, les exciser. 4° *Cancer hématique*. C'est l'encéphaloïde.

Ces distinctions sont sans doute utiles sous le point de vue pathologique et même pour l'opération s'il y a lieu; mais, au fond, il n'y a aucune différence : la maladie est la même ; et l'on pourrait à la rigueur en dire autant du cancer des autres régions du corps, puisque partout on peut le rencontrer sous les mêmes formes.

« Les premiers symptômes du cancer utérin échappent à la sagacité du médecin. Le plus ordinairement il n'est point appelé à les constater; et si quelques femmes le mettent dans la confidence des dérangemens légers qu'elles éprouvent, elles s'y prennent de manière à laisser son esprit dans le vague et son jugement in-

certain. » (Téallier, *Du cancer de la matrice*, p. 94, 1836.)

Les premiers symptômes de la maladie sont fort obscurs ; ils sont purement fonctionnels. C'est par un dérangement dans les règles qu'elle se déclare. Si la femme est encore réglée, les règles se suppriment ou deviennent irrégulières et sont remplacées par des flueurs blanches, puis par des pertes sanguines de temps en temps. Si elle a passé l'âge critique et que ses règles aient naturellement cessé, elles reparaissent sous forme de pertes ou d'hémorrhagies qui alternent avec des flueurs blanches plus ou moins abondantes. A ce début se groupent des symptômes névralgiques vers le bassin, les reins, les aines, les fesses ; il s'établit évidemment un travail congestif vers la matrice qui dérange à la fois les fonctions normales de l'utérus, de la vessie et même du rectum. « Les dérangemens que les femmes éprouvent sont quelquefois si légers qu'elles n'en tiennent pas compte, elles les subissent pendant long-temps avant de consulter » (Téallier, *ouvr. cité*, p. 95). « Je fus appelé, dit M. Lisfranc, auprès de la femme d'un artiste lyrique ; cette dame, jeune encore, était fraîche et brillante, et pouvait passer pour une des plus belles femmes de Paris. M. le professeur Moreau, qui l'avait déjà examinée, désirait avoir mon avis. Je la touchai ; l'utérus, réduit en putrilage, n'offrait qu'un bourbier fétide où le doigt s'enfonçait : il n'y avait plus de ressource. Quelques mois après, la malade avait succombé. » (Téallier, *ibid.*)

Le toucher et le spéculum éclairent fort peu le diagnostic dans le début de la maladie ; le mal se confond généralement avec une phlogose sourde ou une névrose utérine. Il en est autrement dans une période plus avancée ; le diagnostic peut être ordinairement établi de la manière la plus positive.

Les symptômes sont alors les mêmes ou à peu de chose près que ceux du cancer des autres régions. On peut les réduire aux suivans.

1° Douleurs tantôt gravatives, tantôt lancinantes, vers la matrice, s'irradiant dans le bassin, aux reins, aux fesses, aux cuisses, revenant à des époques plus ou moins rapprochées selon l'intensité de la maladie.

2° Leucorrhée abondante et fétide alternant avec des pertes sanguines, se confondant avec l'écoulement menstruel, qui cesse d'être régulier et se répète à des époques très rapprochées, toutes les semaines par exemple.

3° Symptômes d'irritation vésicale et vers le rectum.

4° État constitutionnel propre aux affections cancéreuses (*V.* CANCER).

5° Dans une période plus avancée, souvent la vessie et le rectum se trouvent perforés et laissent échapper leur contenu dans le vagin. Le péritoine lui-même en est perforé quelquefois.

« Des chairs fongueuses et putrides découle du sang noir se détachant de caillots de sang putréfié, de lambeaux de chair ramollie. Quelquefois la matière fournie par l'ulcère ressemble à de la lie de vin. Enfin l'érosion des vaisseaux, qui ne se fait qu'en dernier lieu, cause des hémorrhagies abondantes, et qu'aucun moyen ne peut réprimer. Ces hémorrhagies quelquefois soulagent les malades des horribles douleurs qu'elles éprouvent. Nous en avons vu qui désiraient leur retour, sans être arrêtées par la crainte de l'affaiblissement dans lequel ces grandes pertes de sang les jettent. Elles ne voyaient que le soulagement momentané ; et pour quelques-unes la satisfaction de voir avancer par là le terme de leur déplorable existence est vive et sincère. » (Téallier, *loco cit.*, p. 109.)

Les caractères fournis par le toucher et le spéculum permettent de constater les conditions particulières dont nous avons précédemment parlé.

Il est facile de comprendre, d'après ce tableau d'ensemble, que des considérations particulières se rattachent à chacun de ces symptômes et que des périodes diverses peuvent être établies pour chacun d'eux. Le toucher et le spéculum fournissent dans chacune de ces périodes des connaissances d'un grand intérêt, et qu'il serait très difficile de faire bien saisir autrement que par l'exploration directe au lit des malades.

Lorsque le mal n'est encore qu'à une période peu avancée, « le doigt, introduit dans le vagin, sent dans les différentes

parties du col une résistance inégale : il est mollasse dans quelques points, dur dans d'autres ; son orifice est souvent plus ouvert qu'à l'ordinaire. La compression exercée par le doigt sur cette partie est presque toujours un peu douloureuse, et en exprime pour ainsi dire un liquide sanieux ou sanguinolent. Le coït produit ordinairement le même effet. Quand le col de la matrice est dans cet état, il ne peut guère y avoir de doute sur l'existence du cancer ; mais s'il en existe les progrès ultérieurs de la maladie ne tardent guère à le dissiper. En effet, le col de la matrice s'altère de plus en plus, son extrémité devient inégale, comme frangée, plus ou moins douloureuse et saignante au toucher : quelquefois il s'ouvre largement et forme une espèce d'entonnoir dont la base est divisée en plusieurs gros tubercules ; d'autres fois il se développe sous la forme d'un champignon ou d'un chou-fleur tantôt dur, tantôt mou, en quelque sorte fongueux, et saignant au moindre attouchement. Cette espèce de champignon présente presque toujours à sa base un étranglement plus ou moins profond qui en impose quelquefois à des personnes ignorantes ou peu attentives, et leur fait croire à l'existence d'un polype de la matrice parvenu déjà dans le vagin. » (Boyer, *Malad. chir.*, t. x, p. 591.)

Si dans une période avancée la maladie est facile à diagnostiquer, il n'en est pas de même dans le début ; le mal pouvant être confondu avec les phlogoses chroniques du col, avec les ulcérations syphilitiques de cette partie, avec l'hypertrophie bénigne, etc. Dupuytren attachait une grande importance à la fétidité de la matière de la leucorrhée. Cette fétidité cependant n'est pas bien prononcée dans la première période du cancer, et l'on sait d'ailleurs que certaines affections de l'utérus présentent le caractère de la fétidité sans être pour cela cancéreuses. La fétidité, au reste, ne peut fournir qu'un simple soupçon du cancer, et ce caractère reste sans valeur si le toucher et le spéculum ne font pas reconnaître la maladie. Une méprise plus fréquente et non moins grave que les précédentes consiste à prendre un polype pour un cancer (*V.* Polypes de l'utérus).

Causes, pronostic (*V.* Cancer).

Traitement. On s'est généralement habitué à regarder le cancer comme une maladie incurable ; dès lors on se soucie peu de le traiter. C'est là une croyance malheureuse.

Il se forme assez souvent sur l'une ou l'autre lèvre du museau de tanche une ulcération granulée, non cancéreuse, et qu'on a prise quelquefois pour du cancer. « Cette ulcération, toujours assez superficielle, a généralement une forme arrondie et plus ou moins nettement circonscrite ; elle occupe tantôt la lèvre supérieure, tantôt la lèvre inférieure du col, tantôt les deux lèvres, et parfois même elle semble pénétrer dans la cavité du col de l'utérus : sa surface est rouge, grenue, et contraste notablement avec l'aspect lisse et poli du col à l'état normal ; elle saigne avec facilité au contact. Le plus ordinairement un voile de mucosité visqueuse et demi-transparente, qui coule de l'orifice du museau de tanche, recouvre l'érosion granulée, et ne s'enlève qu'assez difficilement à l'aide d'un pinceau de charpie. A son début cette ulcération se montre sous la forme de points granuleux, légèrement saillans, qui peu à peu s'excorient et deviennent confluens. » (Gibert, *Rev. méd.*, 1837.)

On abandonne ainsi la maladie à ses progrès naturels alors qu'on pourrait s'opposer jusqu'à un certain point à sa marche dévorante, l'affaiblir, diminuer ou prévenir une partie des souffrances qu'elle cause, prolonger la vie des malades et parvenir même quelquefois à les guérir tout à fait.

Traitement général. C'est dès le principe qu'il importe d'attaquer le mal, il n'y a pas alors de ces désorganisations, de ces conditions matérielles, de ces complications qui le mettent au-dessus des ressources de l'art. Nous venons déjà de faire remarquer que dès le début de la maladie il y avait un mouvement fluxionnel ou congestif vers le bassin qu'il fallait détourner.

1° *En première ligne* se présentent dans ce but le repos, les petites saignées révulsives du bras ainsi que le pratique avec tant d'avantage M. Lisfranc, les bains émolliens prolongés, l'abstinence du coït, un régime alimentaire doux, et des cata-

plasmes adoucissans sur l'hypogastre. On ne s'imagine pas de quel immense secours sont ces premiers moyens pour apaiser le mal, l'adoucir, le simplifier, en prévenir les progrès. Ces moyens conviennent d'ailleurs à toutes les périodes de la maladie. Qui pourrait en effet contester la coexistence d'un élément inflammatoire avec l'élément cancéreux? La longue expérience de M. Lisfranc a d'ailleurs prouvé jusqu'à l'évidence l'utilité de cette pratique. On pourrait se demander si les bains froids, les bains de rivière, les bains de mer, les bains d'eau minérale conviennent également. Il existe de grands préjugés à ce sujet. On s'est imaginé que les seuls bains émolliens, tièdes, mucilagineux, etc., étaient utiles, et que les autres bains que nous venons d'indiquer étaient contre-indiqués. C'est une erreur: tous ces bains à une basse température, peuvent être utilement employés; sans en exclure les bains d'eau minérale, sur lesquels on s'est formé des idées bizarres. Nous disons à une basse température, car le premier effet salutaire qu'on doit attendre d'un bain qu'on donne comme remède anti-phlogistique est dans la soustraction du calorique qu'il opère sur l'organisme. Nous avons vu des femmes atteintes de cancer à la matrice se trouver parfaitement des bains de mer et même des bains ferrés ou sulfureux froids.

On a communément pour pratique de joindre les opiacés, à doses plus ou moins élevées, sous forme d'extrait d'opium, de solution d'extrait (laudanum) ou de sel (morphine), dans le but d'apaiser les douleurs du cancer; mais, soit qu'on administre ces remèdes par la bouche, ou par le rectum (lavemens), ou par le derme (cataplasmes laudanisés), l'observation attentive démontre qu'on n'en retire jamais les bons effets qu'on en attendait. Loin d'endormir, les opiacés provoquent l'insomnie dans ces cas; ou bien une sorte d'ivresse qui va quelquefois jusqu'à un demi-empoisonnement, sans calmer aucunement les douleurs: et cela devait être; puisque l'opium est lui-même un remède excitant, congestif. Mais telle est la force de la routine que l'on croit voir des effets salutaires alors qu'on en produit de nuisibles, et l'on persiste dans une pratique qu'on devrait sévèrement proscrire.

2° *En seconde ligne* se présentent une foule de remèdes internes dont l'action asthénisante sur le système utérin a été reconnue depuis long-temps, mais sur les bienfaits desquels on ne peut compter qu'autant qu'on les administre avec un discernement parfait. Leur action peut rester tout-à-fait nulle si on ne pousse leur usage jusqu'au plus haut degré de tolérance. La *ciguë* est recommandée dans le cancer utérin comme dans celui des autres régions. Si l'on se décide pour ce remède, il faut, tout en continuant la médication anti-phlogistique, persister dans son usage jusqu'à saturation de l'organisme. La saturation se déclare par les vomissemens et les vertiges, après un certain temps de son usage. Dès ce moment, il n'y a plus d'avantage à continuer la ciguë, il faut recourir à un autre modificateur. Nous avons trouvé de grands avantages dans la combinaison de la ciguë avec le sulfate de quinine et l'aloès. Ces substances paraissent avoir une action analogue à celle de la ciguë sur le système utérin (Giacomini). On peut formuler ainsi la prescription: Pr. extrait de petite ciguë officinale préparé à la vapeur avec le jus non dépuré de cette plante, 15 centigr.; aloès, 5 centigr.; sulfate de quinine, 5 centigr. M. f. pil. j. Préparez 60 pilules d'après cette formule et argentez-les. A prendre: d'abord une par jour, puis deux.

Les *préparations arsenicales* ont été vantées dans ces dernières années contre le cancer de la matrice. Plusieurs praticiens anglais et américains ont publié des faits vraiment concluans en faveur de ces remèdes. MM. Hunt, Locock, Burne, Merrimann, Carmichaël ont réussi à pallier heureusement la maladie, à dissiper les douleurs atroces qui avaient résisté aux fortes doses de morphine administrées par MM. Brodie et A. Cooper; ils ont réussi également à arrêter les métrorrhagies qui avaient résisté à toutes les autres médications à l'aide de l'arsenic donné par la bouche. Ces auteurs ne s'expliquent point sur la forme ni sur les doses de ce métal qu'ils ont administrées. Nous pensons qu'il faut beaucoup de circonspection dans l'emploi de ce médicament, bien qu'il

paraisse que son énergie toxique est inférieure à celle du sublimé corrosif. La meilleure forme est la plus simple ; l'acide arsénieux dissous dans de l'eau distillée, est, selon nous, la préparation la plus simple et la moins sujette à erreur. On peut en faire dissoudre 5 centigr. (1 grain) dans 128 gram. (4 onces) d'eau distillée ; on y ajoute 60 gram. de sirop très gommé. On peut commencer par la dose d'un douzième de cette portion (1|2 once) tous les matins à jeun. On en élève la quantité selon le degré de tolérance.

Nous nous arrêtons à ces seuls remèdes, qui nous ont paru importans à rappeler ici ; nous renvoyons pour le reste à l'article CANCER.

Médication chirurgicale. 1° *Cautérisation.* Lorsque le cancer affecte la forme ulcéreuse, on conseille communément la destruction du mal à l'aide de cautérisations répétées, soit avec le fer rouge (Larrey, Jobert), soit avec un pinceau de linge trempé dans le nitrate acide de mercure ou dans l'acide nitrique. Quelquefois on se sert aussi d'un crayon de nitrate d'argent. On exécute aisément cette opération à l'aide du spéculum. On la répète de temps en temps selon l'urgence. Plusieurs praticiens s'applaudissent beaucoup de cette pratique, des ulcérations ayant été cicatrisées sous l'influence de ces caustiques. Sans doute qu'on doit y avoir recours lorsque le mal est encore récent, et qu'il ne présente pas un grand caractère de malignité ; il est probable cependant que les guérisons obtenues n'ont eu pour sujet que des engorgemens et des ulcères benins du col. Il faudrait en effet de plus grandes quantités de caustique pour détruire une tumeur cancéreuse, à moins, toutefois, qu'il ne soit prouvé que ces médicamens appliqués sur le col agissent autrement que par leur effet mécanique destructeur. Quoi qu'il en soit, c'est une ressource utile à laquelle on doit recourir dans les cas peu avancés de la maladie ; et surtout après l'ablation de la tumeur, si elle peut être pratiquée. (Magistel, *Gaz. médic.*, 1835, p. 49.)

2° *Arrachement* et *broiement* (*V.* POLYPES UTÉRINS).

3° *Amputation du col de l'utérus.* « Nous allons examiner les cas dans lesquels on devra tenter l'amputation du col de l'utérus : 1° lorsque le cancer est bien caractérisé et qu'il est assez profond pour qu'on ne puisse pas essayer la cautérisation ; 2° lorsque la maladie ne s'étend pas au-dessus de la partie supérieure de l'insertion utérine du vagin ; 3° quoique l'existence du carcinome ne soit pas bien constatée, je pense qu'on doit encore opérer si la santé générale fléchit tous les jours davantage, si les autres moyens thérapeutiques ne guérissent pas la maladie ou ne l'amendent point, et s'ils ne l'empêchent pas même de faire des progrès qui menacent d'enlever tout espoir de guérison...; 4° on conseille généralement de ne point opérer toutes les fois qu'il existe de l'engorgement sur le corps de la matrice, je crois que cette opinion est trop exclusive... ; 5° est-il permis d'opérer quand un engorgement a doublé le volume des ovaires ? L'un des membres de cette Académie, M. Larrey, nous a montré une malade sur laquelle il a réussi. Notre pratique nous a fourni un fait de ce genre. » (Lisfranc, *Mémoire sur l'amputation du col de l'utérus* lu à l'Académie des sciences, 1834.)

Manuel opératoire. « L'on croit généralement que Lauvariol conseilla cette opération en 1780. Osiander la pratiqua avec succès en 1801. Il y procéda de la manière suivante : après avoir mis la malade dans une position convenable, il traversa le col de la matrice, dans deux points opposés de sa circonférence, avec des aiguilles courbes garnies de fil double ; il l'amena ensuite à la vulve par des tractions ménagées, puis il enleva le mal avec un couteau.

» Dupuytren a substitué avec avantage la pince de Museux aux fils et aux aiguilles d'Osiander. Je vais exposer son procédé opératoire.

» *Procédé de Dupuytren.* Le chirurgien introduit dans le vagin le spéculum, qu'il a eu l'attention d'oindre d'huile, et le donne à maintenir à un aide. Cela fait, il saisit et attire légèrement à lui, avec la pince de Museux tenue de la main gauche, toute la portion du col de l'utérus qui est affectée de dégénérescence carcinomateuse et il la retranche avec un couteau à deux tranchans courbé sur son

plat ou mieux avec de longs et très forts ciseaux également courbés sur leur plat et parfaitement tranchans, tenus de la main droite, et qu'il porte alternativement en haut, en bas, et sur les côtes, en tournant en dedans leur concavité et en les faisant agir autant que possible sur les parties saines au delà des limites du mal...

« *Procédé de M. Lisfranc.* La malade est placée comme dans l'opération de la taille latéralisée. On introduit un spéculum bivalve; il a l'avantage de mieux embrasser la tumeur, de tendre parfaitement la partie supérieure du vagin : elle ne peut plus alors former de plicature circulaire qui aurait masqué le col de l'utérus. L'opérateur essuie le museau de tanche, s'il en est besoin, afin de bien s'assurer de la disposition des parties. L'érigne de Museux, qui est plus longue, plus forte que celle dont on se sert habituellement, et qui offre des crochets moins recourbés, est portée fermée immédiatement au-dessous de l'organe. Au moment où ses mors sont suffisamment ouverts pour saisir, s'il est possible, deux points diamétralement opposés du col utérin, l'opérateur pousse légèrement sur eux à mesure qu'ils s'implantent dans le tissu même de la matrice. Cette manœuvre est indispensable pour suivre le mouvement d'ascension de l'organe, mouvement qui exposerait à le manquer ou à le faire saisir trop bas. On extrait le spéculum seul très aisément, puisque l'érigne peut passer dans l'écartement que ses deux valves laissent entre elles. On exerce alors sur l'utérus des tractions lentes et graduées, à l'aide desquelles on tente d'amener son col au-dessous de la partie inférieure du vagin. Est-il besoin de dire que ces tractions ont d'abord la direction de l'axe du détroit supérieur, ensuite du détroit inférieur du bassin? Mais pour que la matrice soit mieux saisie, mieux abaissée, et que tous les points du pourtour de la partie inférieure de son col fassent à l'extérieur une égale saillie, le chirurgien applique les mors d'une seconde érigne sur les extrémités du diamètre transversal ou du diamètre antéro-postérieur de l'organe; suivant le sens dans lequel la première a été implantée. Cette manœuvre a un autre avantage. Quelle que soit en effet la tendance qu'éprouve l'utérus, pendant la section, à remonter dans la cavité abdominale, les tissus maintenus en place pourront être coupés, soit à la même hauteur, soit à des hauteurs différentes, suivant les circonstances pathologiques. C'est en continuant les tractions pendant cinq minutes et même un quart d'heure, s'il le faut, qu'on parvient dans des cas difficiles à abaisser suffisamment la matrice. « Le chirurgien porte ensuite le doigt indicateur sur le pourtour de l'insertion utérine du vagin; il la reconnaît facilement à la présence d'une espèce d'anneau, au-dessus duquel la pression fait sentir du vide. Il a d'ailleurs préalablement abstergé les tissus; il confie les pinces à un aide intelligent. Cet aide est en face du bassin; l'opérateur à gauche de la malade. Armé d'un bistouri courbé, tranchant sur sa concavité et garni de linge jusqu'à un pouce environ de son extrémité boutonnée, l'opérateur commande à l'aide de relever les érignes pour imprimer à la partie inférieure de la matrice un mouvement de bascule qui fasse saillir davantage sa partie postérieure. Ainsi on verra mieux les limites de la maladie, et l'on pourra couper plus haut. Le chirurgien glisse ensuite le doigt-indicateur gauche à demi fléchi derrière le museau de tanche, mesure avec ce doigt, dont la face palmaire est dirigée vers la maladie, la hauteur à laquelle la section doit être faite. Le bistouri est placé au-dessous de lui et, à mesure que l'instrument marche, il le dirige et lui sert de point d'appui, tandis que l'aide abaisse graduellement les érignes pour faire saillir à leur tour successivement les autres points du col de la matrice. Il est bien entendu que la maladie pouvant s'élever plus à droite qu'à gauche, par exemple, cet aide sera chargé, pour que le mal soit complétement enlevé, de donner, par les mouvemens qu'il imprimera aux pinces, des inclinaisons convenables à l'extrémité inférieure de la matrice; il aura soin de ne pas exercer des tractions trop fortes, à mesure que la section s'achèvera, dans la crainte de déchirer les tissus. Le bistouri d'ailleurs doit marcher en sciant et à petits coups pour éviter les

lésions des grandes lèvres, les écarts dangereux, et pour ne pas faire une plaie inégale. Cette section est assez difficile à cause de la résistance très grande qu'offre au bistouri le tissu normal de l'utérus. Mais il est des cas dans lesquels le volume des parties ne permet pas d'être embrassé par le spéculum; alors on ne peut pas se servir de cet instrument. Le chirurgien conduit sur le doigt indicateur, préalablement introduit dans le vagin, des érignes simples, qu'il fixe sur le col de l'utérus ou sur les points assez résistans de la tumeur. » (Lisfranc, *Mém. cité.*)

« Lorsque le cancer du col de l'utérus a jeté de profondes racines dans le corps de cet organe, les chirurgiens, après avoir enlevé la superficie du mal, avaient recours à la cautérisation, moyen extrêmement dangereux et qui compte à peine quelques succès. J'ai imaginé de pratiquer alors deux incisions semi-lunaires qui se réunissent par leurs extrémités, et dont le plus grand diamètre est l'antéro-postérieur. Je creuse ensuite, en disséquant le mal dans l'épaisseur de l'organe, une espèce de cône à sommet supérieur; ce procédé a obtenu de très heureux succès. » (*Ibid.*)

Une foule de modifications ont été apportées à ces préceptes par plusieurs chirurgiens; mais, ces modifications étant peu importantes au fond, nous croyons pouvoir les passer sous silence.

Les suites de l'opération sont extrêmement simples; on couche la femme en supination, on panse avec un léger tampon de charpie, on combat et l'on prévient une trop grande réaction inflammatoire à l'aide des moyens ordinaires.

Nous ne devons pas terminer ce qui a rapport à cette opération sans faire remarquer que de nos jours elle a beaucoup perdu de sa vogue; les praticiens ne la pratiquent que très rarement. M. Lisfranc lui-même la pratique beaucoup moins souvent qu'autrefois.

3° *Extirpation de la matrice.* Cette opération est entièrement abandonnée de nos jours dans le traitement du cancer. Elle a été cependant pratiquée un assez grand nombre de fois avec succès dans des cas de prolapsus accompagnés de cancer ou de renversement. Nous en avons déjà rapporté un exemple; l'opération a été faite à l'aide de la ligature. Hors ces cas de procidence ou de renversement dans lesquels l'organe est hors de la vulve, on ne pense pas aujourd'hui qu'on doive hasarder cette terrible opération. Nous l'avons vu pratiquer par M. Roux à la Charité, il y a quelques années, en présence de Boyer et de M. Récamier, sur une femme atteinte d'un engorgement du col utérin; c'est une véritable barbarie qu'une pareille opération : la femme, qui, assurément, aurait pu vivre long-temps, est morte deux ou trois jours après. Aussi ne croyons-nous pas devoir nous arrêter plus long-temps sur une opération extrêmement dangereuse, que les esprits sages réprouvent aujourd'hui.

UVA-URSI (*V.* RAISIN D'OURS).

V

VACCINE : de *vacca*, vache. Les vaches sont quelquefois sujettes à une éruption de pustules dont le siége est sur le pis et que l'on désigne en Angleterre sous le nom de *cow-pox* (*cow*, vache : *pox*, vérole; vérole des vaches). La matière renfermée dans ces pustules, inoculée à l'homme, produit des pustules tout-à-fait semblables susceptibles en elles-mêmes de transmettre la même éruption à d'autres personnes par le même moyen, et cela indéfiniment. Cette éruption offre ceci de particulier et d'admirable, qu'elle préserve de l'action contagieuse de la variole ou tout au moins en atténue les effets.

La vaccine est caractérisée par des pustules vésiculeuses argentines, larges, aplaties, multiloculaires, déprimées au centre,

entourées d'une auréole inflammatoire, donnant lieu à une croûte brunâtre qui commence à se former vers le dixième jour pour tomber au vingtième ou vingt-cinquième jour.

I. Historique. Tout le monde sait que l'inoculation de la variole pratiquée à l'imitation des Orientaux dans le courant du dernier siècle (*v.* Variole), fut remplacée par l'admirable découverte de Jenner. Voici comment l'illustre auteur que nous venons de nommer fut conduit à cette découverte, l'une des plus précieuses pour l'humanité.

« A l'ouest de l'Angleterre, dans la paroisse de Berkeley, au comté de Glocester, ce médecin, dont le nom sera à jamais recommandable, observa dans les grandes inoculations de variole qui se pratiquent chaque année, que certains individus employés dans les laiteries étaient inhabiles à contracter la petite vérole. Cette remarque le conduisit à des recherches très curieuses sur la cause de la non-infection de ces inoculés. Il interrogea les traditions populaires du canton, rapprocha de ses observations les récits des gros propriétaires, et fut naturellement conduit à consulter lui-même la nature sur un phénomène si nouveau pour lui et si extraordinaire dans les résultats » (Husson, *Rech. hist. et méd. sur la vaccine*, p. 12; Paris, 1801). Voici ce que Jenner put constater. Les personnes employées à traire les vaches affectées du cow-pox ayant quelquefois des écorchures aux doigts, la matière provenant des pustules de la vache se trouvait en contact avec la peau dénudée d'épiderme et donnait lieu à une éruption pustuleuse tout-à-fait semblable à celle qui constitue le cow-pox. Or les sujets atteints de cette affection contagieuse devenaient inhabiles à contracter la variole, même par inoculation. Le fait bien constaté, l'expérience répétée à plusieurs reprises par Jenner dabord, puis par Pearson, Simmons et Woodville, la grande découverte d'un préservatif de la variole fut proclamée (1798). Déjà, il faut le dire, ce grand fait était connu par les habitans de certaines contrées, mais personne n'avait songé à le généraliser; et cette gloire appartient tout entière à Jenner, dont le nom est désormais placé parmi ceux des bienfaiteurs de l'humanité.

II. Conditions de l'inoculation vaccinale. La vaccine peut être produite deux fois chez une même personne, comme nous le verrons plus loin en parlant des revaccinations; elle peut aussi se développer chez d'anciens variolés ou inoculés. « Le vaccin peut être inoculé à des individus de tout âge, mais son absorption a lieu plus facilement chez les enfans que chez les adultes. On a vacciné des enfans peu d'heures après leur naissance; cependant cette opération, hors les cas d'épidémie de variole, peut être ajournée jusque vers le deuxième ou le troisième mois. Il résulte, en effet, du relevé des varioles donné par M. Mathieu dans l'*Annuaire des longitudes* que la petite vérole est infiniment rare de la naissance à six mois.

» Certaines saisons exercent aussi une influence incontestable sur le développement de la vaccine; les chaleurs de l'été en hâtent la marche, les froids rigoureux la retardent.

» La menstruation et la grossesse ne contre-indiquent pas la vaccination. Les individus sains ne doivent subir aucune préparation avant d'être vaccinés. Néanmoins, chez les adultes et les vieillards, il convient quelquefois de combattre la rigidité de la peau par des bains, des lotions, ou par l'application d'un cataplasme, la veille de l'insertion du vaccin. Chez les enfans faibles, d'une constitution molle, d'une fibre lâche, il faut au contraire frotter la peau avec une serviette un peu rude. On est ainsi parvenu à inoculer le vaccin à des individus sur lesquels on avait déjà pratiqué plusieurs fois la vaccination.

» Quelques circonstances, telles que l'existence d'une inflammation aiguë des viscères, un écoulement de sang plus ou moins considérable, produit par des piqûres trop profondes, certaines constitutions médicales, peuvent s'opposer au succès de l'opération.

» Chez un petit nombre de sujets, des considérations cachées s'opposent au développement de la vaccine: sur les nouveau-nés de trois ou quatre jours, la vaccination manque ordinairement 2 fois sur 5; elle réussit 98 fois sur 100, six semai-

nes après la naissance.» (Rayer, *Dictionn. en 15 vol.*, art. *Vaccine*, t. xv, p. 511.)

III. Causes de la vaccine. L'éruption qui nous occupe se développe soit accidentellement, comme il arrive aux filles et garçons de basse-cour qui traient les vaches affectées du cow-pox ayant des écorchures aux mains ; ou artificiellement, au moyen de l'un des procédés dons nous parlerons plus bas.

« On avait cru trouver la source de la maladie des vaches dans une éruption qui survient aux jambes des chevaux, et que nos vétérinaires désignent sous le nom de *javart* (*the grease* chez les Anglais). On avait fondé cette conjecture sur ce que les mêmes individus employés comme palefreniers dans les écuries avaient aussi pour office de traire le lait. On s'imaginait que le contact de la matière de cette ulcération, restée fortuitement dans leurs mains, avait bien pu transmettre aux vaches une affection éruptive qui, dans les temps primitifs, n'appartenait qu'aux chevaux. Cette opinion était celle de Jenner, qui ne la présentait, au reste, que comme l'objet d'un doute.

» Mais les expériences de Simmons et de Woodville ont absolument détruit cette hypothèse chimérique. L'infatigable expérimentateur Buniva a inoculé la matière humorale qui suinte du javart à plusieurs vaches : il n'en est pas résulté le moindre effet sensible ; il est même douteux que cette matière puisse se propager d'un cheval à l'autre. Tout prouve donc que la matière vaccinale est d'une nature tout à fait différente ; tout prouve que le cow-pox est une affection *sui generis* qui n'appartient qu'à la vache » (Alibert, *Monographie des dermat.*, t. i, p. 510). La plupart des pathologistes partagent cette opinion. Cependant MM. Cazenave et Schedel assurent avoir vu à l'hôpital Saint-Louis deux palefreniers présentant une éruption tout à fait analogue à la vaccine pour avoir pansé des chevaux atteints des *eaux aux jambes* (the grease). D'après des expériences faites par Biett à l'occasion de ces sujets, le pouvoir antivarioleux serait moins marqué que par le vaccin ordinaire. Il y a là quelque chose d'incertain qui demande à être éclairci.

IV. Manière de recueillir et de conserver le vaccin. Jenner recommandait de n'employer le vaccin que lorsqu'il est encore parfaitement limpide, et dans les premiers jours de sa formation. « L'expérience m'a prouvé, dit-il, que dès le cinquième jour on peut s'en servir avec succès ; et j'ai lieu de croire que son activité commence à diminuer aussitôt que l'efflorescence se manifeste ; c'est pourquoi j'évite autant que je puis de le prendre plus tard que le huitième jour » (Husson, *ouvr. cité*, p. 85). Les médecins français ont étendu les limites de l'époque à laquelle on peut prendre le vaccin ; ils pensent qu'on peut l'employer tant qu'il a conservé sa limpidité, mais qu'il perd de sa puissance préservative quand il commence à se troubler et à devenir purulent. C'est donc du cinquième au huitième ou neuvième jour de l'éruption qu'il présente toutes les conditions favorables. Mais, en général, la préservation est d'autant plus certaine que l'on est à une époque plus rapprochée de la formation du liquide, et l'on croit avoir remarqué que plus la vésicule est petite et plus le fluide a d'énergie.

Lorsque l'on ne vaccine pas directement de bras à bras, le virus peut être recueilli et conservé de plusieurs manières différentes.

1° On peut en charger des fils. Pour cela, après avoir fait quelques piqûres à la vésicule, on imprègne de fluide de petits bouts de fil de lin. Le virus se sèche sur ces fils comme du vernis, il devient très cassant ; il leur communique une dureté considérable, et s'écaille lorsqu'on vient à les plier. Suivant M. Husson, l'emploi des fils expose à de fausses vaccines. Du reste, ce moyen est très rarement employé aujourd'hui ; on lui préfère les suivans.

2° On pique les vésicule ; le liquide qui s'écoule est reçu sur la pointe d'une lancette ; puis on entoure la base de la lame avec une petite bande de linge ou de papier, afin qu'après avoir refermé l'instrument le frottement des plaques de la châsse ne vienne pas essuyer le fluide. On ne doit pas garder plus d'un ou deux jours le vaccin recueilli par ce procédé ; car il finit par oxyder l'acier avec lequel il est en contact, et il perd ses propriétés. Au mo-

ment de s'en servir, il faut humecter la pointe de l'instrument avec une goutte d'eau fraîche.

3° « Si on le reçoit sur du verre, il peut se conserver long-temps avec ses propriétés et sans éprouver d'altération; pourvu qu'on emploie les précautions suivantes.

» On applique à plusieurs reprises un morceau de verre lisse et plat sur un bouton-vaccin piqué dans toute son étendue; on fait la même chose avec un autre verre de même grandeur (on emploie d'ordinaire des carrés d'un pouce de côté). Quand tous deux sont également chargés de vaccin on les rapproche par leurs surfaces humectées, et on réunit leurs bords avec de la bougie ou de la cire à sceller. Lorsque ces verres sont arrivés à leur destination, on les désunit. On met sur l'un d'eux une goutte d'eau froide à l'instant où l'on veut vacciner, on délaye le vaccin avec l'extrémité d'une lancette; et lorsqu'il est parvenu au degré convenable de liquidité, c'est-à-dire qu'il a pris une consistance huileuse, on peut vacciner avec autant de certitude que si on vaccinait de bras à bras. » (Husson, *ouvr. cité*, p. 99.)

4° M. Bretonneau a imaginé de conserver le vaccin à l'état liquide dans des *tubes de verre*, en le maintenant à l'abri du contact de l'air. « Ces tubes sont longs de six lignes et capillaires à leurs extrémités : pour les charger de vaccin, on fait plusieurs piqûres aux pustules vaccinales; et on approche successivement des petites gouttelettes de vaccin, l'extrémité la plus effilée de ces tubes. Lorsqu'il n'y a plus qu'une ligne de tube à remplir, on en ferme les deux ouvertures en les approchant d'une lumière; on les enduit ensuite avec de la cire à cacheter. Pour transporter ces tubes, il suffit de les mettre dans un tuyau de plume rempli de son qu'on scelle avec de la cire. Le vaccin ainsi recueilli conserve, dit-on, plusieurs années sa fluidité et ses propriétés contagieuses » (Rayer, *article cité*, p. 515). Pour faire usage du vaccin conservé dans un tube de verre il faut d'abord en casser les deux extrémités, on adapte ensuite à l'une d'elles un petit tuyau de paille ou de verre et, après avoir appliqué l'autre extrémité sur une lame de verre, on souffle doucement pour faire sortir un peu de vaccin. Ce virus est ensuite inséré avec une aiguille ou une lancette comme lorsqu'on vaccine de bras à bras. Toutefois, d'après les recherches et les expériences de M. Bousquet, il ne paraît pas que les tubes soient aussi convenables que les plaques pour la conservation du virus.

5° Enfin on a conseillé de faire usage des croûtes que l'on conserve enveloppées dans une feuille d'étain, et que l'on ramollit avec un peu d'eau chaude au moment de s'en servir. Nous verrons plus bas la manière de le mettre en usage : disons toutefois que de tous les procédés pour conserver le virus, celui-ci est le plus infidèle; et on le comprendra sans peine si l'on se rappelle ce que nous avons dit de l'énergie du virus relativement à l'époque de sa formation.

V. Caractères d'un bon vaccin. Le liquide qui s'écoule de la pustule lorsqu'elle a été ouverte, doit être sous forme de petits globules d'une couleur argentée; il est visqueux, filant entre les doigts, se mêlant difficilement au sang; il se dessèche promptement et prend par la dessiccation un aspect vitreux analogue à celui du vernis, aussi est-il très cassant.

Quelques médecins, et entre autres M. Dubois d'Amiens, ont fait des recherches microscopiques pour déterminer s'il était des caractères qui permissent de constater l'activité ou la perte des propriétés préservatives du virus. Voici le résultat des travaux de M. Dubois.

« 1° Le virus-vaccin, soit à l'état de liquidité, soit à l'état de dessiccation, n'offre aucun indice de globules ou de globulins.

» 2° Le même virus, examiné à l'aide des plus forts grossissemens, n'offre aucune trace d'animalcules. (*Bulletin de l'Académie*, t. II, p. 602.)

» 3° Lorsque le virus-vaccin est très pur, c'est-à-dire sans mélange aucun de débris organiques, de parcelles membraniformes, de globules sanguins ou purulens, des cristallisations se forment rapidement et avec une grande beauté; dans le cas contraire elles sont très imparfaites, très accidentées, et alors il est difficile d'en connaître la nature... Ces cris-

tallisations, semblables à de magnifiques broderies, à des arborisations très régulières, sont d'une élégance admirable; et j'ai reconnu, à n'en plus douter, des cristaux d'hydrochlorate d'ammoniaque. » (*Note additionn.*, même recueil, p. 682.)

Lorsque ces dispositions viennent à manquer, M. Dubois est porté à penser que le virus a perdu ses propriétés préservatives. Dans une lettre destinée à combattre cette conclusion MM. Donné et Fiard établirent que les cristallisations étaient les mêmes dans un vaccin actif et dans un fluide *mort*, pour me servir de leur expression. Toutefois M. Fiard a tâché de résoudre le problème que s'était proposé M. Dubois, et il donne en ces termes le résumé de ses observations :

« Les conditions pour la conservation du virus vaccinal avec toute sa puissance ne sont pas essentiellement dans l'appareil destiné à le conserver et à le recueillir. Chaque génération de vaccin varie beaucoup sous le rapport de la longévité, quelles que soient les précautions prises pour le conserver. Ainsi j'ai réussi à vacciner avec du vaccin conservé dans des tubes depuis dix-huit mois, et j'ai échoué avec du vaccin de six semaines; l'humeur vaccinale de quelques sujets se décompose ou meurt plus promptement que celle provenant d'autres. Mon expérience m'a prouvé que lorsqu'une pustule, la plus régulière possible, laisse suinter, étant ouverte, une humeur trop abondante, trop limpide et trop séreuse, elle se conserve moins long-temps.

» L'humeur moins abondante, quelquefois colorée et teinte de sang d'un bouton plus sec, se conserve souvent très longtemps.

» Lorsque l'humeur contenue dans un tube prend une teinte jaune citron, le virus est mort.

» Lorsqu'il se développe dans le liquide contenu dans un tube un ou plusieurs petits points à cristaux excentriques affectant la forme de chatons de châtaignes, le vaccin n'a plus de virulence.

» Souvent cependant l'humeur est restée limpide, intacte en apparence sous tous les rapports, et elle ne transmet pas la vaccine.

» Indépendamment de la *chaleur*, du *froid*, de l'*électricité*, le *temps*, l'*âge* agissent sur le vaccin comme sur les œufs et sur les graines. » (*Lettre* de MM. Fiard et Donné.)

Ainsi rien de certain ne peut être donné encore sur les signes qui font connaître la bonté ou l'inanité du vaccin, et sur le temps pendant lequel il peut conserver ses propriétés.

Quant à l'*analyse chimique*, elle a fait connaître que le fluide vaccinal contenait de l'albumine et de l'eau; mais à quoi doit-il sa vertu contagieuse, on l'ignorera probablement toujours.

VI. Moyens d'inoculer le vaccin. Les détails qui vont suivre sont presque textuellement empruntés au *Traité de la vaccine* publié par M. Bousquet (Paris, 1833; p. 33-32).

Nous dirons d'abord qu'il n'y a pas de préparations à faire subir à l'individu que l'on veut vacciner.

« On peut vacciner presque indistinctement sur toutes les parties du corps. Ordinairement on choisit les bras comme la partie la plus commode. Il m'est arrivé plusieurs fois de vacciner sur les cuisses pour complaire à des mères qui voulaient épargner à leurs filles le léger désagrément de deux ou trois petites cicatrices sur les bras. D'autres fois j'ai vacciné sur les épaules, au cou, sur la poitrine, sur les jambes, etc., et cela pour utiliser doublement une opération en la faisant servir à résoudre un engorgement, à sécher une dartre, un ulcère, etc.; mais, à moins d'un motif particulier, c'est au bras, je le répète, qu'on vaccine.

» On choisit la partie supérieure et la face externe : la partie supérieure, parce que les cicatrices cachées par les vêtemens ne paraissent pas; la face externe, parce qu'elle est la plus commode : quoique peut-être l'absorption soit plus active à la face interne à cause des vaisseaux sanguins et des vaisseaux absorbans. » (Bousquet, *ouvr. cité*, p. 37.)

Avant d'opérer il faut charger la lancette, ce qui se pratique diversement suivant que l'on vaccine de bras à bras ou avec du vaccin conservé. Nous avons vu dans ce dernier cas comment il fallait s'y prendre pour le mettre en état de servir à l'opération.

Quand on vaccine de bras à bras, ce qui pour le succès est toujours préférable, on aura soin d'attaquer la pustule par la surface et par ses bords; c'est le moyen d'obtenir le vaccin dans toute sa pureté: au lieu que si l'on pique vers la base, là où est le gonflement inflammatoire, le sang qui s'écoule se mêle avec lui et le colore en rouge, ce qui déplaît aux parens. Il est difficile d'éviter ces inconvéniens, d'ailleurs sans conséquence sur le succès de l'opération lorsque la pustule est très jeune. Aussi est-il préférable de prendre le virus du septième au huitième jour.

Nous ne rappellerons pas les différens procédés mis en usage, et qui ont été abandonnés: le vésicatoire, par exemple; nous nous bornerons aux deux seuls conservés par la pratique.

1° *Incision.* Pour pratiquer cette opération on embrasse avec la main gauche le bras de l'enfant, de manière à tendre en sens inverse avec le pouce et l'indicateur la peau de la face externe du membre; de la droite, le chirurgien tient sa lancette, la lame en ligne avec le manche, le tranchant perpendiculairement dirigé contre la peau: il divise celle-ci très superficiellement, dans l'étendue de deux lignes, de manière à n'intéresser que le corps muqueux, et l'opération est faite.

Autrefois on plaçait dans la petite plaie des fils imbibés de vaccin, ou des croûtes vaccinales réduites en poudre. Mais le passage de l'instrument chargé de virus suffit pour déterminer l'inoculation.

« 2° La *piqûre* est d'origine asiatique, ainsi que l'inoculation de la variole. Abandonnée aux femmes du peuple, cette opération était pratiquée par elles avec trois aiguilles liées ensemble. On peut y employer tel instrument qu'on voudra; la lancette ordinaire, la lancette à dard, la lancette cannelée, l'aiguille plate, l'aiguille à coudre, une épingle, peu importe. Je n'attache, pour ma part, aucune importance à ce choix, pourvu que l'instrument soit assez bien affilé pour diviser nettement l'épiderme. Le médecin saisit le bras comme pour pratiquer l'incision; de l'autre main il tient la lancette préalablement chargée, il en glisse la pointe à plat sous l'épiderme, obliquement de haut en bas, à la profondeur d'une demi-ligne ou d'une ligne. Cela fait, il la retire doucement en sens inverse de celui où elle a été introduite.

» Il est des vaccinateurs qui, dans ce temps de l'opération, recommandent d'appliquer le pouce sur la pointe de l'instrument, comme pour l'essuyer contre les lèvres de la plaie; précaution puérile ou tout au moins inutile.

» D'autres veulent qu'on le retourne plusieurs fois sens dessus dessous, avant de le retirer; et j'exécute souvent moi-même, sans y penser, cette petite évolution, que je ne conseille ni ne condamne.

» Enfin, d'autres prescrivent de laisser la lancette quelques secondes en place. Ce précepte est certainement le plus raisonnable, quoique quand on emploie du vaccin frais et fluide, tel qu'il est dans les pustules vaccinales, l'absorption s'en fasse avec une extrême rapidité; mais il est toujours prudent de s'y conformer lorsque le vaccin est épais, consistant, desséché ou fortement adhérent à l'instrument » (Bousquet, *loco cit.*, p. 41). Pendant l'opération, deux choses sont indispensables au succès de l'opération: bien tendre la peau, afin que les lèvres de la petite plaie, en revenant sur elles-mêmes, retiennent le virus, et tenir l'instrument la pointe en bas afin que le fluide ne reflue pas vers la base de la lame au lieu de s'insinuer dans la plaie.

Combien faut-il faire de piqûres? Jenner n'en faisait qu'une à chaque bras, ou même qu'à un seul bras. Les vaccinateurs modernes en font généralement trois ou même quatre à chaque bras. Mais c'est plutôt pour rassurer les parens que pour donner plus de force à la préservation; il est bien constaté qu'un seul bouton agit autant que dix, vingt, etc.

Méthode de M. Eichhorn. « Il conseille de faire seize à vingt piqûres. Ce nombre lui paraît suffisant pour mettre, dans presque tous les cas, les personnes vaccinées, à l'abri de la contagion variolique. Vingt-quatre ou quarante-huit heures avant l'apparition du cercle rouge qui se développe autour des pustules, M. Eichhorn, avec le vaccin pris dans les boutons naissans, pratique au vacciné une seconde vaccination, appelée *vaccination*

d'épreuve, dans laquelle il fait quatre à six piqûres. Il peut, dit-il, arriver trois cas. 1° Elle ne prend pas ; les piqûres ne s'élèvent pas. Dans ce cas, les individus sont tout-à-fait à l'abri sans exception. Il a constaté ce fait par des *revaccinations* postérieures. 2° La vaccination d'épreuve prend; mais il ne se développe que de très petites pustules, bien qu'elles aient la forme et la structure des véritables : le cercle rouge s'y forme en même temps que celui des pustules déjà existantes, et elles sèchent toutes ensemble. Les individus ne sont pas complétement protégés ; c'est encore une règle sans exception. 3° La vaccination d'épreuve prend, et de nouvelles pustules se développent avec autant de régularité et de lenteur que les premières ; et dans la plupart des cas les individus ne sont pas complétement protégés.

» Ces assertions et ces expériences de M. Eichhorn méritent d'être vérifiées. » (Rayer, *art. cité*, p. 512.)

On a essayé par plusieurs moyens d'entraver l'absorption du virus au moment même de l'inoculation sans y réussir. M. Itard « commença par laver les piqûres avec de l'eau à l'instant même où elles venaient d'être faites ; puis il substitua à l'eau une dissolution de sel ammoniac, et finalement le chlorure de soude : tout fut inutile ; soit que le vaccin fût hors de la portée des lotions, soit plutôt que l'absorption s'en fût emparée. Les pustules vinrent à l'époque ordinaire, comme si l'on n'eût rien fait pour les empêcher d'éclore.

« J'ai poussé plus loin l'expérience, j'ai couvert les piqûres d'une ventouse. La peau se gonflait, le sang coulait en abondance; et cependant l'absorption allait son train, et la vaccine naissait à point. » (Bousquet, *ouvr. cité*, p. 48.)

On conseille généralement de ne pas habiller immédiatement les enfans, de peur que le frottement de leur chemise n'essuie le virus et ne fasse manquer l'opération; mais, comme on le voit d'après les expériences précédentes, c'est là une crainte à peu près chimérique.

Quant aux résultats obtenus de l'opération, il ne faut pas oublier que le vaccin est comme la variole; il prend bien plus facilement dans l'enfance, aussi faut-il s'attendre à des succès moins nombreux à mesure qu'on s'éloigne du premier âge : le vaccin le plus actif est également fourni par les enfans.

« Au reste s'il se trouve des sujets qui résistent opiniâtrément à la vaccine, le nombre en est infiniment petit; et si l'on recherche les causes de cette résistance, on verra qu'elle n'est souvent qu'apparente. Les uns ont eu la petite vérole en nourrice à l'insu des parens, les autres l'ont eue dans le sein de leur mère; la supposition est très permise quand on voit des enfans venir au monde tout couverts de pustules varioleuses. Nous en avons cité des exemples et nous en pourrions citer d'autres. La contagion peut même atteindre le fruit sans toucher l'arbre. On conserve, à l'hôpital de Guy à Londres, un fœtus qui confirme ce double fait. Une femme de Versailles touchait au terme de sa grossesse, lorsque sa fille fut prise de la variole : elle lui donna ses soins et peu de temps après elle accoucha d'un enfant qui portait les marques de la même maladie. Cet enfant, vacciné plusieurs fois, s'est montré complétement insensible à cette inoculation. Enfin, il est possible aussi qu'on ait affaire à des organisations assez heureuses pour être affranchies d'un impôt qui pèse sur toutes les têtes. » (Bousquet, *ouvrage cité*, p. 50.)

VII. Symptômes de la vaccine. Nous allons reproduire ici l'excellente description donnée, en 1801, par M. Husson : nous prenons à dessein cette description, d'une part, parce qu'elle est parfaitement exacte, puisque les auteurs de notre époque ne se font pas faute de lui faire de larges emprunts sans citer la source ; de l'autre, parce qu'elle a été faite sur les éruptions provenant du premier vaccin, et que l'on peut dès-lors s'assurer par comparaison que le vaccin actuel n'a pas dégénéré.

Il divise la marche des phénomènes en trois périodes qu'il désigue sous les noms de *période d'inertie*, *période d'inflammation* et *période de dessiccation*.

« 1° La première, qui s'étend depuis l'instant de la vaccination jusqu'au troisième ou quatrième jour, est caractérisée par une absence totale de travail dans la

partie vaccinée, on n'y observe aucun changement; la petite cicatrice qui résulte de l'ouverture de la peau ne présente aucune différence avec celle qui serait le produit d'un instrument non chargé de vaccin. Pendant toute cette période la maladie reste silencieuse.

» 2° A la fin du troisième jour, ou dans le cours du quatrième, commence la période inflammatoire : on sent distinctement, au toucher, une légère dureté dans le tissu de la peau qui forme le bord de la petite cicatrice; on peut observer à l'œil nu, à l'endroit de la piqûre, une teinte d'un rouge clair, et de l'élévation. Le cinquième jour la cicatrice paraît se coller sur le corps de la peau, l'élévation, sensible la veille, prend une apparence circulaire, une couleur plus rouge enveloppe la cicatricule et le vacciné commence à sentir quelques démangeaisons. Le sixième jour la teinte rouge s'éclaircit, le bourrelet ou l'élévation circulaire s'élargit et augmente, ce qui fait paraître la cicatricule plus déprimée; un cercle rouge d'une demi-ligne de diamètre circonscrit le bouton. Le septième jour la totalité du bouton augmente, le bourrelet circulaire s'aplatit, prend un *facies* argenté, la teinte rouge-clair qui le colorait s'enfonce dans la dépression centrale, et continue à occuper, dans un très petit espace, son bord extérieur. Le huitième jour le bourrelet s'élargit; la matière sécrétée en plus grande quantité soulève ses bords, qui deviennent tendus, gonflés, et d'un bleu grisâtre. La dépression centrale prend une teinte plus foncée, et quelquefois reste de la même couleur que le bourrelet. Le cercle rouge très étroit, qui jusqu'à cette époque a circonscrit le bouton, commence à devenir plus rose, il semble s'étendre comme par irradiation dans le tissu cellulaire voisin. Le neuvième jour tout cet appareil prend un plus grand degré d'intensité, le bourrelet circulaire est plus large, plus élevé, et plus rempli de matière; le cercle rouge, dont les irradiations étaient semblables à des vergetures, prend une teinte plus uniforme, et mérite alors le nom d'auréole. Le dixième jour on n'aperçoit pas un changement bien sensible dans le bouton, seulement le bourrelet circulaire s'élargit, l'auréole devient plus étendue, et quelquefois est d'un diamètre d'un à deux pouces; s'il y a plusieurs boutons, ordinairement toutes les auréoles se confondent pour ne former qu'une seule et même plaque. J'ai vu cette inflammation auréolaire envelopper circulairement tout le bras, la peau qui recouvre l'auréole s'épaissit; on dirait qu'un érysipèle phlegmoneux occupe toute la portion de peau qui en est le siége (tumeur vaccinale de Woodville). L'individu éprouve une chaleur mordicante, une démangeaison vive aux parties vaccinées, de la pesanteur aux bras, quelquefois une douleur dans les glandes de l'aisselle; rarement il a des nausées, plus rarement encore des vomissemens. On observe assez ordinairement un léger mouvement fébrile marqué par des pandiculations, des bâillemens, la pâleur et la rougeur alternatives de la face, l'accélération du pouls. Jamais cette fièvre n'est assez forte pour obliger le vacciné à garder le lit, et à changer son train de vie habituel. Le onzième jour l'auréole, la tumeur vaccinale, le bourrelet vésiculaire, la dépression centrale sont dans le même état que la veille, et offrent une différence imperceptible; c'est alors qu'expire la période d'inflammation. Pendant toute cette période, la liqueur vaccinale est logée dans les cellules du tissu cellulaire, distendu par les progrès de l'inflammation, de la même manière que l'humeur vitrée du globe de l'œil et contenue dans la membrane celluleuse qui les soutient. Si on pique le bouton, au premier moment il n'en sort rien, ce n'est qu'un instant après qu'on voit paraître à l'ouverture une gouttelette très limpide, bientôt remplacée par une autre; il semble que le tissu muqueux se gonfle sous l'épiderme, et se remplit d'une sérosité que le contact de l'air ou l'affaissement du bourrelet en expriment comme une éponge. Jamais le bouton ne se vide complétement, et cette observation importante suffit pour s'assurer que le vaccin est bon à prendre pour vacciner.

» 3° Le douzième jour la période de dessiccation commence, la dépression centrale prend l'apparence d'une croûte; la liqueur contenue dans le bourrelet circulaire, jusqu'alors limpide et donnant au bourrelet une teinte argentée, se trouble,

prend une teinte opaline. L'auréole s'efface, la tumeur vaccinale semble se retrancher sous les boutons, l'épiderme s'écaille. Le treizième jour la dessiccation fait des progrès et marche du centre à la circonférence; le bourrelet circulaire jaunit, se rétrécit à mesure que la dessiccation s'opère au centre : si on l'ouvre il se vide en entier et fournit une matière trouble, jaunâtre, puriforme ; il semble que le travail inflammatoire ait détruit les membranes qui formaient les cellules, et ait converti le bouton, jusqu'alors celluleux, en une vésicule. Il est environné d'un cercle d'une teinte légèrement pourprée ; la tumeur vaccinale existe sous toute la portion de peau turgescente du bouton et du cercle pourpre. Le quatorzième jour la croûte prend la dureté de la corne et une couleur analogue à celle du sucre d'orge ; elle semble se former par la concrétion insensible de la matière contenue dans le bourrelet vésiculaire, qui se rétrécit chaque jour : le cercle qui l'environne diminue de largeur, et suit l'ordre du décroissement de la tumeur vaccinale. Du quatorzième au vingt-troisième jour et suivans, la croûte, solide, dure, polie et douce au toucher, prend une couleur très foncée, approchant de celle du bois d'acajou ; elle conserve presque toujours au centre la dépression que l'on a remarquée lors de la formation du bouton : à mesure que la tumeur vaccinale s'affaisse, cette croûte proémine davantage au-dessus du niveau de la peau ; elle tombe du vingt-quatrième au vingt-septième jour, et est quelquefois remplacée par une autre, de couleur légèrement jaune, mais le plus souvent laisse à nu une cicatrice profonde, semblable aux dépressions que laisse après elle la petite vérole. » (Husson, *ouvr. cité*, p. 52 - 56)

« La *cicatrisation vaccinale* est ronde, profonde, gaufrée, traversée de rayons et parsemée d'une foule de petits points noirs qui répondent sans doute aux cellules dont les boutons sont garnis à l'intérieur. Il serait superflu d'ajouter que plus la cicatrice est récente et plus elle est marquée; au contraire, plus elle est ancienne et plus elle se confond avec les tégumens, mais elle ne s'efface jamais complétement. » (Bousquet, *ouvr. cité*, p. 56)

VIII. Des anomalies et des différences que peut offrir la vaccine. La marche des phénomènes ne suit pas toujours un ordre aussi régulier, l'affection peut offrir les différences suivantes. 1° Il ne se déclare quelquefois qu'une ou deux pustules à la suite d'un plus grand nombre de piqûres : dans l'opinion de la plupart des vaccinateurs, un seul bouton préserve de la variole aussi bien que trois ou quatre (MM. Eichhorn et Robert sont d'un avis tout-à-fait opposé). 2° On a vu la période d'incubation, mal à propos nommée, par M. Husson, *période d'inertie*, se prolonger jusqu'au vingtième, au vingt-cinquième jour et même au-delà; ou, bien au contraire, n'être que de deux ou trois jours. 3° La réunion accidentelle de deux pustules trop rapprochées donne quelquefois lieu à une pustule d'une forme irrégulière et en apparence anormale. 4° L'insertion du virus-vaccin peut produire sur un même individu la vaccine vraie et une fausse vaccine. 5° « Des pustules vaccinales peuvent se déclarer sur des points du corps où l'inoculation n'a point été pratiquée. C'est presque toujours sur des surfaces enflammées et privées d'épiderme, sur des eczémas chroniques, des lichens excoriés, des eczémas impétigineux de la face, etc., que ces pustules secondaires se développent. Elles sont quelquefois produites par inoculation accidentelle et postérieure que le vacciné s'est faite avec ses doigts, après avoir gratté les pustules, lorsque la constitution n'a été qu'incomplétement modifiée après la première éruption. Plus souvent, les pustules surnuméraires sont le résultat d'une éruption secondaire analogue à celle qu'on observe bien plus souvent dans la variole inoculée » (Rayer, *art. cité*, p. 516). Nous lisons dans le numéro des *Archives de médecine* du mois de septembre, qui vient de paraître, une observation très curieuse recueillie par M. Aubry, interne des hôpitaux. Il s'agit d'un enfant de six semaines chez lequel la vaccination fut opérée avec succès. Pendant que les boutons, suite de l'insertion, suivaient leur marche (dix ou douzième jour) il est survenu aux jambes, aux cuisses et au ventre *onze pustules vaccinales* bien caractérisées, et dont le produit in-

oculé a donné lieu à des boutons de vaccine de bonne nature » (*Journ. cité*, p. 150-157). 6° Chez les nègres et les mulâtres, la vaccine a paru marcher avec plus de rapidité; du reste les caractères de la pustule étaient les mêmes, seulement l'auréole inflammatoire ne se distingue des parties voisines que par une teinte cuivrée et une élévation parfaitement circonscrite tant que dure la période inflammatoire : la cicatrice chez eux est rougeâtre. 7° Il se développe quelquefois, à la suite d'une vaccination, des phénomènes généraux sans éruption cutanée (*vaccinæ sine vaccinis*). M. Pistono et M. Bousquet citent des cas dans lesquels il y eut, quelques jours après la piqûre, malaise, mouvement fébrile durant plusieurs jours. Ce qui est fort important à noter, c'est que cette vaccine paraît préserver aussi bien que celle qui donne lieu à des pustules. « M. Petiet ayant vacciné un sujet déjà vacciné sans succès l'année précédente, il survint un accès de fièvre qui dura trente-six heures; trois nouvelles vaccinations ne causèrent ni fièvre, ni éruption : l'inoculation de la petite vérole échoua également.... Dans la vaccine, comme dans la variole, l'infection générale est le caractère essentiel, l'éruption n'est que secondaire » (Rayer, *art. cité*, p. 517). Toutefois, en pareille occurrence, le médecin doit tenter une nouvelle vaccination pour s'assurer que l'affection générale qu'il a observée a suffi pour modifier la constitution.

IX. De la fausse vaccine (*vaccinelles* de M. Rayer.) On a admis comme fausses vaccines de simples modifications de la vaccine vraie et susceptibles de donner lieu, par inoculation, à des boutons réguliers et préservateurs. M. Bousquet n'admet qu'une seule espèce de fausse vaccine. Voici la description qu'il en donne:

« Tandis que la bonne vaccine débute à peine à la fin du troisième jour ou au commencement du quatrième, la mauvaise, beaucoup plus précoce, se montre dès le premier ou le second jour, et marche avec une telle rapidité qu'elle est dans tout son développement quand l'autre ne fait que de paraître. Outre ces différences faciles à saisir, et qui seules suffiraient pour les séparer à jamais l'une de l'autre, la fausse vaccine a une allure et des formes qui lui sont propres. Ici point de dépression centrale, point d'éclat argenté, point de bourrelet. Le bouton s'élève rapidement en pointe; le sommet se couronne d'un reflet jaunâtre, se crève et laisse échapper d'un seul flot une matière de même couleur qui, en se séchant, ne ressemble pas mal à de la gomme. Il n'y a, comme on voit, rien de régulier dans cette éruption, dont la durée est si courte que tout est fini au bout de six, sept ou huit jours au plus; c'est-à dire au moment où la bonne vaccine est dans toute sa force, et, si je l'ose dire, dans tout son éclat. » (Bousquet, *Ouvr. cité*, p. 67.)

La fausse vaccine peut reconnaître pour cause un vaccin trop avancé et une disposition toute spéciale du sujet : on l'observe chez les individus variolés ou non variolés, vaccinés ou non vaccinés. Quant aux imitations mécaniques, elles ne donnent pas lieu à ce phénomène mais à des rougeurs ou des pustules d'un aspect différent.

X. Des complications de la vaccine. Il paraîtrait que la vaccine communiquée directement par le cow-pox détermine des accidens inflammatoires beaucoup plus graves que celle qui a été recueillie sur l'homme, surtout s'il y a eu plusieurs générations de virus depuis l'origine directe. Ainsi Jenner et le docteur Sacco ont eu des occasions fréquentes d'observer dans la vaccine contractée par le cow-pox, que le bouton se creuse, se convertit en ulcère rongeant, dont l'irritation produit beaucoup d'inflammation et quelquefois des symptômes graves. On a vu aussi assez souvent un gonflement érysipélateux et même érysipélato-phlegmoneux du membre à la suite de cette petite opération; la peau ainsi enflammée peut se couvrir de vésicules et même de pustules qui n'ont rien de commun avec la vaccine sous le rapport de leur nature et qui ne sont que le résultat de la phlegmasie cutanée. L'extension de l'irritation peut produire un engorgement des glandes axillaires; d'autres fois l'ébranlement produit par la vaccine est plus considérable et c'est un état fébrile, quelquefois accompagné d'éruption miliaire ou roséolique, etc. Mais, nous le répétons, ces accidens sont assez rares

quand le vaccin a été transmis plusieurs fois de l'homme à l'homme.

Variole compliquant la vaccine. De toutes ces complications, la plus remarquable est, sans contredit, la *variole*. Elle a été « constatée par Woodville dans l'hôpital d'inoculation dont il est le médecin, par Odier au milieu de l'épidémie varioleuse de Genève, par le comité médical de Paris, par celui de Reims, etc., etc. Cette éruption n'a, jusqu'à présent, été observée que pendant les épidémies de petite vérole, ou chez les sujets justement soupçonnés d'avoir contracté cette dernière maladie avant d'avoir été vaccinés. Elle a toujours eu l'aspect varioleux; les boutons qui la forment ont de l'odeur, répandent facilement la contagion : quelques expériences semblent prouver que leur nature est varioleuse. La vaccine a parcouru ses périodes au niveau des piqûres; la petite vérole a poursuivi sa marche dans le reste du corps : le vaccin, pris dans le bouton d'insertion, a propagé la vaccine; le virus variolique, pris dans les boutons de la surface du corps, a donné la petite-vérole, etc. » (Husson, *ouv. cit.*, p. 53). Cependant, quelques personnes ont obtenu des résultats différens. M. Aubert en pareille circonstance, ayant inoculé le pus de boutons varioleux, obtint des pustules vaccinales, et M. Odier de Genève est arrivé au même résultat (*Rapport du docteur Odier sur la vaccine*, etc, Genève, an IX, p. 20-31) D'un autre côté, pendant l'épidémie de Marseille, en juin 1828, neuf individus ont succombé à la variole pendant le développement de la vaccine, et trois autres avaient déjà subi le même sort dans les mêmes conditions; en août deux autres, en septembre deux autres encore : en tout, seize personnes qui moururent de la variole malgré la vaccine qui l'accompagnait. Ici, le fait est bien positif, c'était bien la variole.

Ce n'est pas tout, « qu'on mêle ensemble les deux virus et qu'on inocule ce mélange, croyez-vous qu'ils se neutraliseront, qu'ils s'altéreront de quelque manière; point du tout : il viendra deux éruptions conformes à leur double origine. Woodville a le premier tenté cette expérience; M. Salmade l'a répétée, et près de trente ans après j'ai osé la vérifier » (Bousquet, *ouvr. cité*, p. 528). Le médecin que nous venons de citer ayant inoculé à trois enfans le mélange en question, deux n'eurent que la vaccine; mais le troisième, qui pouvait avoir huit à neuf mois, gros, gras, bien portant, fut moins heureux. Du troisième au quatrième jour la vaccine parut dans le lieu des piqûres et avec ses caractères ordinaires; puis la fièvre se déclare huit jours après l'inoculation, des boutons varioliformes surviennent au visage, sur le tronc, la fièvre tombe aussitôt : le calme dure quatre ou cinq jours; au huitième les pustules entrent en suppuration, puis brunissent, se dessèchent, tombent en écailles après trois semaines environ, en laissant des traces rougeâtres, mais sans cicatrices apparentes. Cette expérience est décisive, et il en ressort d'ailleurs bien évidemment aussi, contrairement à l'opinion de MM. Robert, Heim, etc., que la vaccine et la variole ne sont point identiques.

M. Monteggia (1814) et, après lui, M. Gaspari Cerioli (1821) ont avancé que si l'on vaccinait un enfant syphilitique, la pustule renfermerait les deux virus. Cette assertion, à l'appui de laquelle M. Marcolini a rapporte quelques faits, aurait besoin d'observations plus nombreuses et plus positives pour prendre rang dans la science.

XI. Diagnostic de la vaccine. L'origine de l'éruption, ses caractères physiques, la cicatrice qu'elle laisse à sa suite, suffisent pour la distinguer de toutes les autres éruptions; quant à la fausse vaccine, nous avons, d'après M. Bousquet, insisté sur les caractères différentiels de ces deux affections (*V.* plus haut § IX).

XII. Pronostic de la vaccine. La vaccine est une affection dont la simplicité et la bénignité sont aujourd'hui hors de doute. Les complications phlegmasiques dont nous avons parlé sont fort légères, et exigent à peine quelques soins thérapeutiques. Nous parlerons plus bas de ses propriétés préservatrices, de leur durée, etc.

XIII. Traitement de la vaccine. Il est tout à fait nul; il ne faut ni tenir les enfans trop chaudement, comme le veulent certaines personnes, ni les maintenir à la diète, tout au plus pourrait-on dimi-

nuer un peu leur alimentation ordinaire pendant quelques jours. Si les pustules étaient trop rapprochées, et qu'une phlegmasie érysipélateuse se fût développée; on traiterait cet érysipèle par les émolliens, ou mieux encore par de légers astringens, tels que l'eau vinaigrée ou la solution d'acétate de plomb. Bien rarement on est obligé d'avoir recours aux émissions sanguines locales.

XIV. Du pouvoir préservateur du vaccin et des revaccinations. Nous n'avons point à discuter si la vaccine préserve réellement de la variole, si elle est préférable à l'inoculation; ces questions, débattues il y a quarante ans, sont aujourd'hui généralement admises. Il est une chose bien remarquable, et qui se rencontre plus souvent qu'on ne l'a dit dans l'histoire des sciences; c'est que les vertus de la vaccine ont été reconnues, constatées et admises par les corps savans de l'Europe dès les premiers temps de son apparition et des publications de Jenner. A peine quelques obscurs détracteurs ont-ils essayé d'obscurcir la lumière qui rayonnait de toutes parts; leurs efforts ont été vaincus, et leurs noms restent voués à un oubli dont nous nous garderons bien de les faire sortir.

Mais il est une question toute d'actualité sur laquelle il est de la plus haute importance d'appeler l'attention des praticiens, c'est celle des *revaccinations*. Dans le mois de septembre 1838, l'annonce que des revaccinations très nombreuses avaient eu lieu en Allemagne, et notamment dans l'armée prussienne, souleva une discussion animée, mais peu approfondie, à la suite de laquelle fut instituée une commission chargée de décider la question, et dont le rapport est, depuis trois ans, toujours attendu. Toutefois ces débats ont eu ceci d'utile, qu'ils nous ont valu les savantes recherches de M. Dezeimeris insérées dans l'*Expérience* (t. II, p. 385, 401, 417, etc), et dont nous allons donner l'analyse.

Déjà depuis long-temps on avait observé que la variole ne mettait pas *absolument* et *pour toujours* à l'abri d'une seconde attaque de la même maladie; mais on avait noté en même temps que les récidives ne s'observaient pas coup sur coup, qu'elles n'avaient lieu au contraire qu'à une époque éloignée de la première atteinte. Ainsi on était en droit de tirer cette conclusion: que la vertu préservatrice est au plus haut point de sa puissance immédiatement après que le corps humain a été soumis à l'action de la maladie, et que cette puissance va en s'affaiblissant à mesure qu'on s'éloigne de cette époque. D'autre part, l'inoculation de la variole avait appris que le virus variolique puisé dans les pustules d'une variole *inoculée* déterminait une variole plus bénigne que celui d'une variole spontanée; que le virus devenait de plus en plus benin par des transplantations successives: d'où il était permis de conclure avec quelque probabilité que, s'affaiblissant dans la faculté de se reproduire, il perdait aussi de son énergie dans la faculté de préserver (Dezeimeris, *loco cit.*, p. 386). Tel fut le point de départ des recherches sur l'importante question qui nous occupe. Plusieurs médecins, dans différentes contrées, arrivèrent à cette solution: qu'il est convenable de revacciner. Déjà en 1831, et dans un ouvrage spécial, M. Eichhorn, ayant observé les histoires des différentes épidémies de petite vérole, était arrivé aux conclusions suivantes. « 1° Les vaccinés peuvent avoir la variole *légitime* aussi bien que la variole modifiée, et généralement ils sont d'autant plus malades que le nombre des boutons vaccinaux a été plus petit. 2° Parmi les individus vaccinés jusqu'à présent, il n'y a guère que la moitié qui ait été préservée de toute atteinte, forte ou faible, de la variole. 3° Le rapport des varioloïdes aux varioles, après vaccination, est très variable, il est meilleur ou plus défavorable suivant que les médecins ont fait plus ou moins de piqûres » (Rayer, *art. cité*, p. 321). Si maintenant, avec M. Dezeimeris, nous examinons les documens venus de l'étranger mais surtout de pays tels que le nord de l'Allemagne, là où tout ce qui a rapport à la vaccine est enregistré avec la plus scrupuleuse exactitude, et même des villes de France auxquelles le même éloge est applicable, nous verrons que « la variole, grave chez les adultes qui étaient vaccinés depuis leur enfance, est d'autant plus modifiée, d'autant plus légère que

les sujets étaient moins éloignés de l'époque où ils avaient été vaccinés, et enfin que les sujets vaccinés depuis peu d'années sont à l'abri des atteintes de la maladie » (Dezeimeris, *loco cit.*, p. 450). Or cette loi, confirmée par l'histoire exacte de toutes les grandes épidémies qui ont paru depuis un certain nombre d'années, permet de poser les principes suivans.

1° La vaccine préserve de la variole d'une manière absolue pendant un certain nombre d'années, puis sa vertu préservative, n'empêchant pas une seconde atteinte, se borne à modifier la maladie d'une manière de moins en moins sensible; enfin, au bout d'un certain temps, elle n'empêche la variole ni de paraître, ni de suivre sa marche naturelle, ni de tuer le sujet.

2° La revaccination jouit, quant à la faculté préservative absolue, de la même puissance que la variole et la vaccine; elle réussit d'autant plus sûrement que l'individu sur lequel on la pratique est éloigné de l'époque où il eut soit la variole, soit la vaccine : d'autant mieux par conséquent qu'elle est plus nécessaire. En conséquence, de tout cela on est forcé de déclarer que « l'expérience et la raison font une loi de prescrire la revaccination et de s'attacher à la propager avec le même zèle que la vaccine» (Dezeimeris, p. 591). Nous ne répondrons pas à l'objection que c'est épouvanter les familles que de proposer les revaccinations, elles seraient bien plus épouvantées si la variole venait à frapper quelques-uns de leurs membres. On dit aussi que c'était le plus petit nombre qui était atteint de variole ou de varioloïde après vaccination; qu'importe! comme chacun peut et doit craindre pour soi ou les siens, le plus sûr est de recourir à une mesure qui est tout à fait innocente par elle-même et qui offre de si grands avantages. Au bout de combien de temps faut-il revacciner? D'après les documens que la science possède sur ce sujet, l'intervalle de dix à douze ans serait celui passé lequel les atteintes de la variole sont le plus communes : ainsi on pourrait revacciner au bout de ce temps. C'est par ces remarques que nous terminons.

VAGIN (Maladies du). Nous divisons en trois sections toutes les maladies du vagin : 1° les *vices de conformation;* 2° les *lésions traumatiques;* 3° les *lésions vitales*, ou *maladies proprement dites.*

A. Vices de conformation. 1° *Rétrécissement, coarctation du vagin.* Le vagin est quelquefois très étroit, et il est en même temps ordinairement raccourci. L'étroitesse du vagin ne constitue un vice de conformation que lorsqu'elle existe au point que le vagin n'a plus les dimensions nécessaires pour recevoir le membre viril. Elle est congénitale ou accidentelle; dans ce dernier cas elle peut être produite par plusieurs causes, telles que l'inflammation des parois vaginales, un accouchement laborieux, la présence d'ulcères vénériens ou de pustules varioliques, ou l'usage inopportun des injections astringentes. L'étroitesse peut n'exister que dans une portion plus ou moins limitée du vagin; elle peut être bornée à son orifice, ou bien comprendre toute son étendue. Le diamètre du vagin rétréci est tel quelquefois qu'on ne peut y introduire une sonde de femme ou un tuyau de plume. Ces circonstances sont de la plus haute importance à reconnaître, car d'elles dépendent les chances de guérison. Voici comment l'on peut reconnaître si l'étroitesse est bornée à l'orifice, ou si elle s'étend à tout le vagin. On y introduit une sonde à la profondeur de quelques pouces et on imprime à cet instrument des mouvemens en tous sens, à droite et à gauche, en haut et en bas. Si ces mouvemens se font sans obstacle, on juge que le rétrécissement ne dépasse pas l'orifice ou la profondeur jusqu'à laquelle on a fait pénétrer l'instrument. On reconnaît, au contraire, que le rétrécissement occupe toute l'étendue du vagin lorsque la sonde, ainsi introduite, ne peut être mue dans aucun sens. (Boyer.)

Le rétrécissement du vagin est rarement porté au point de s'opposer à l'écoulement des règles; mais il rend impossible le rapprochement sexuel. Aussi cet état reste-t-il ordinairement méconnu jusqu'au moment où la femme qui en est atteinte veut, pour la première fois, se livrer à l'acte de la copulation. Cependant, quoique ce vice de conformation s'oppose à l'introduction du pénis, il n'empêche pas toujours la fécondation; on sait que

dans plusieurs circonstances la fécondation a pu avoir lieu par la seule effusion de la semence sur les parties externes de la génération. Cette circonstance rendrait au premier abord très grave le pronostic de ce rétrécissement à cause de l'obstacle qu'il apporterait à l'accouchement, si l'on ne savait que dans la plupart des cas la dilatation du conduit rétréci s'opère par les seuls efforts de la nature; soit d'une manière lente et graduelle pendant la gestation, soit d'une manière brusque et instantanée pendant le travail même de l'accouchement.

Traitement. On parvient en général assez facilement à surmonter les rétrécissemens partiels du vagin par la dilatation : on emploie à cet effet soit des tentes de charpie ou des pessaires de gentiane, des bougies, ou mieux encore des éponges préparées que l'on fait pénétrer dans le point rétréci, ayant soin d'en augmenter graduellement le diamètre.

Lorsque le siége du rétrécissement est à son orifice extérieur, il suffit, comme le recommande Boyer, d'inciser à droite et à gauche sur l'orifice du rétrécissement, dans une étendue convenable, à l'aide d'un bistouri droit à lame étroite et boutonnée. On place ensuite une mèche de charpie, renouvelée plusieurs fois par jour : répétant ces pansemens jusqu'à complète cicatrisation. Mais s'il est aisé de remédier au rétrécissement partiel du vagin, il est très difficile de combattre celui qui occupe toute l'étendue de ce canal. On a conseillé dans ce cas de pratiquer de larges incisions sur les parois du canal; Boyer condamne cette opération comme très laborieuse, sans résultat certain, et exposant à blesser le rectum ou la vessie. Il préfère l'usage des corps dilatans, que l'on entretient dans toute l'étendue du canal, après avoir préalablement cherché à ramollir les tissus par des fumigations relâchantes. Il est nécessaire de faire de temps en temps quelques injections pour cicatriser les excoriations que produit souvent le séjour prolongé des bougies et des pessaires. Bénévoli est parvenu ainsi à guérir complétement une femme dont le vagin rétréci, dur et calleux admettait à peine le volume d'une plume à écrire. (*Dictionn. des sciences médic.*, t. LVI, p. 454.)

Lorsque ce rétrécissement existant il survient une grossesse, il arrive ordinairement, ainsi que nous l'avons dit plus haut, que le vagin se dilate, pendant le travail de l'accouchement, au point de permettre un libre passage à l'enfant alors même qu'au début du travail le vagin eût à peine admis l'extrémité d'une sonde ou d'une plume à écrire. Il se passe dans ce cas un phénomène analogue à celui qui se produit, dans les parturitions régulières, chez les femmes primipares : c'est la coïncidence de la dilatation de l'orifice utérin et de l'ouverture vulvaire. Cette dilatation spontanée n'a lieu que lorsque le rétrécissement est congénital; on ne doit point compter sur un semblable bénéfice des efforts de la nature lorsque la coarctation du vagin est le résultat d'une perte de substance. Dans ce cas, une opération est indispensable. On pratiquerait, suivant Chélius (*Traité de chir.*, t. II, p. 61), dans plusieurs directions de profondes incisions portant autant que possible sur les côtés du vagin, afin d'éviter le rectum et la vessie. M. Guillemeau veut qu'on pratique les incisions sur le lieu même de la cicatrice, afin de faire disparaître les brides qui retiennent les parties saines dans les dilatations qu'elles pourraient supporter; « les faire, au contraire, ajoute-t-il, sur les parties qui ont conservé leur extensibilité, c'est s'enlever tous les avantages de cette condition, sans aucun bénéfice du côté de la cicatrice» (art. DYSTOCIE du *Dictionn. des études méd. prat.*). Enfin, si le rétrécissement existe à tel point qu'on ne puisse atteindre les brides, et qu'il ne soit pas possible de compter sur une dilatation spontanée, Chélius veut qu'on livre passage à l'enfant par une incision pratiquée au périnée. (*Loco cit.*)

2° *Occlusion* et *imperforation du vagin.* L'occlusion du vagin est congenitale ou accidentelle; on la désigne plus spécialement sous le nom d'*imperforation* dans le premier cas, et d'*oblitération* dans le second : elle est complète ou incomplète; complète si le sang des règles ne peut s'écouler au dehors, incomplète s'il sort seulement avec difficulté.

L'*imperforation* peut dépendre d'une adhérence anormale des grandes ou des petites lèvres dans toute leur étendue; elle est alors complète : plus souvent elle est due à la persistance de l'*hymen* offrant une résistance et une densité plus considérables qu'à l'état normal. Lorsqu'elle dépend de la persistance de l'hymen, cette membrane se présente, à l'entrée du vagin, comme une bande annulaire, laissant à son milieu une ouverture plus ou moins étroite, ou bien comme un diaphragme semi lunaire qui n'occupe qu'une partie de l'orifice vaginal (Guillemeau). « Dans quelques cas l'occlusion n'est produite que par une bande étroite qui divise le vagin soit en travers, soit d'avant en arrière. D'autres fois ces espèces de colonnes sont multiples, et affectent entre elles des directions variées » (*idem*). Enfin, dans d'autres cas, l'imperforation siège à une distance plus ou moins grande de l'entrée du vagin (Chélius). Dans la plupart de ces cas l'occlusion est incomplète; l'occlusion *complète* se présente sous deux formes : « tantôt l'orifice du vagin est fermé par une membrane plus ou moins épaisse, qui n'est autre chose que l'hymen imperforé; tantôt le vagin manque en totalité ou dans une partie de sa longueur, et il n'y a à sa place qu'une substance solide fibreuse.» (Boyer.)

L'imperforation est rarement reconnue avant l'époque de la menstruation, à moins qu'elle ne s'accompagne, ce qui arrive quelquefois, de l'obturation de l'urètre. « Lorsque le vagin est complétement imperforé, et que les règles se déclarent pour la première fois, il survient des accidens de plus en plus graves, à mesure que le sang s'accumule dans ce conduit, et ils peuvent avoir des suites funestes, si l'on ne parvient à découvrir la cause qui les détermine, ou si on ne s'en aperçoit que trop tard. Ces douleurs ont beaucoup d'analogie avec celles que détermine la grossesse. La malade éprouve des borborygmes, perd l'appétit, a des nausées et des vomissemens; ses mamelles se gonflent; elle a des spasmes, des convulsions, et l'abdomen se tuméfie. On a souvent alors supposé de jeunes filles enceintes lorsqu'elles ne s'étaient nullement exposées à le devenir, et l'on a vu périr dans ce cas certaines femmes après avoir éprouvé de très grandes douleurs. » (Sam. Cooper, *Dict. de chir.*, t. II, p. 589.)

L'*oblitération* résulte soit d'ulcérations ou de plaies du vagin, soit de violences que les parties ont supportées pendant un accouchement laborieux, soit d'une violente inflammation qui a désorganisé les tissus. Dans tous ces cas, l'oblitération est produite par des adhérences qui unissent les parois vaginales entre elles ou avec les parties voisines dans une plus ou moins grande étendue; ou par des brides dont le nombre, les dispositions et l'étendue peuvent varier à l'infini. L'occlusion est rarement complète dans ce dernier cas; elle l'est quelquefois dans les premiers. Quoique Boyer ait considéré comme fort rare l'occlusion accidentelle complète, dont il n'a cité qu'un seul exemple emprunté aux Transactions philosophiques (*Traité des mal. chir.*, t. X, p. 542), on en trouve un assez grand nombre d'exemples dans les traités d'accouchement et dans des recueils périodiques de médecine; nous citerons notamment les observations rapportées par Lamotte (*Traité complet d'accouch.*, obs. 558 et 340) et par Lombard de Genève (*Arch. génér. de méd.*, t. XXV).

Les effets de l'oblitération sont les mêmes que ceux de l'imperforation, relativement à l'écoulement du sang menstruel qu'elle rend difficile ou impossible suivant qu'elle est incomplète ou complète. Lorsque l'occlusion accidentelle du vagin arrive avant l'époque de la puberté, elle peut être reconnue dès son origine à l'occasion du traitement qu'a nécessité l'accident dont elle a été la suite; mais son existence ne se révèle pour la malade qu'à l'époque de la menstruation, par ses conséquences funestes. Si cet accident survient chez une femme déjà réglée, ce ne sera qu'après le retour de la prochaine menstruation que se déclareront ces mêmes symptômes.

Les effets de l'occlusion en général, par rapport à l'accouchement, sont relatifs au degré de l'oblitération et à la résistance des tissus. (*V.* DYSTOCIE.)

Traitement. On ne remédie à l'occlusion du vagin que par une opération chirurgicale. Cette opération devra varier

suivant le siége, l'étendue et le degré de l'occlusion ; elle présente selon ces mêmes conditions plus ou moins de difficultés.

« Lorsque le vice de conformation consiste dans une simple obstruction membraniforme, il est facile d'y remédier par une incision cruciale ou par une simple incision dont on écarte les bords à l'aide d'une tente d'une forme et d'un volume convenables. » (Sam. Cooper, *loco cit.*)

Lorsqu'il y a une oblitération complète due à l'hymen, voici comment Chélius conseille de s'y prendre. « On fait mettre la femme sur le dos, les jambes écartées et fléchies sur l'abdomen; un aide écarte les grandes et les petites lèvres ; on plonge une lancette au centre de la membrane distendue, en ayant soin de n'intéresser ni le rectum ni le canal de l'urètre; puis on agrandit l'ouverture en faisant une seconde incision, qui croise la première, soit à l'aide de ciseaux courbes, soit à l'aide du bistouri boutonné. Lorsque l'hymen est très dur, quelques praticiens conseillent d'enlever les quatre lambeaux qu'on vient de faire. Quand on a fait l'opération chez une enfant, lorsqu'il n'y a pas de sang amassé derrière l'obstacle, on a besoin de prendre certaines précautions pour ne blesser ni le rectum ni le canal de l'urètre. On fait avec beaucoup de prudence une incision à travers la membrane, et on y introduit une sonde afin de protéger, dans la section ultérieure, les organes qu'on veut ménager. Si les grandes ou les petites lèvres sont adhérentes, on les tend de chaque côté autant que possible et on fait avec précaution, avec le bistouri, sur la ligne médiane une incision qui permette l'entrée d'une sonde cannelée, et on agrandit cette ouverture avec un bistouri boutonné. On doit agir de la même manière lorsque l'entrée du vagin est fermée par une production charnue.

» Si l'entrée vaginale n'est que partiellement fermée par l'hymen ou par l'adhérence des petites ou grandes lèvres, on introduit par l'ouverture existante, qui ordinairement a son siége à la partie supérieure, près de l'entrée de l'urètre, une sonde cannelée sur laquelle on dirige un bistouri boutonné, très étroit, et on divise l'adhérence dans une étendue convenable. Si l'imperforation a lieu à une certaine distance de l'entrée du vagin, il faut d'abord s'assurer exactement et de son étendue et de sa nature par l'introduction du doigt dans le rectum et dans la portion libre du vagin. Après avoir vidé la vessie et le rectum, on introduit dans le vagin, jusqu'à l'obstacle, l'indicateur de la main gauche frotté d'huile ; on applique sa pointe sur le centre de l'obstacle, on conduit sur sa face palmaire un bistouri pointu entouré de diachylon jusqu'à un pouce de son extrémité, ou le pharyngotome ou l'hystérotome d'Osiander, et on en plonge la pointe à travers la membrane obturatrice et dans la direction du canal. L'ouverture que l'on vient de pratiquer est agrandie en pressant avec le doigt sur le dos de l'instrument, mais toujours dans une direction qui n'expose à léser ni la vessie ni le rectum. On introduit alors l'indicateur dans l'ouverture et, avec un bistouri boutonné, on débride autant qu'on le juge convenable, en ayant soin de ménager les organes dont nous venons de parler.

» Lorsque le vagin n'est qu'en partie fermé, on conduit dans l'ouverture existante un bistouri boutonné, soit sur le doigt indicateur, soit sur une sonde cannelée, et on détruit l'adhérence autant qu'on le peut sans léser ni le rectum ni la vessie. Lorsqu'il existe des bandelettes membraneuses on doit, pour les couper, se servir de ciseaux à extrémités mousses, que l'on introduit dans le vagin en les conduisant sur l'indicateur de la main gauche. Si cette oblitération a lieu chez une femme enceinte, on ne fait l'opération que lorsque les douleurs de l'enfantement se sont déclarées; parce qu'alors la vessie est portée en haut : ce dont on peut s'assurer par l'introduction du doigt soit dans le rectum, soit dans le vagin lorsque l'oblitération est incomplète. » (Chélius, *Traité de chirurgie*, t. II, p. 59 et 60.)

3° *Absence du vagin.* L'absence du vagin se présente avec des modifications très remarquables. « 1° Chez quelques femmes, il n'y a aucune trace des parties extérieures de la génération ; la vulve est remplacée par une espèce de raphé semblable à celui qui, chez l'homme, s'étend depuis le méat urinaire jusqu'à l'anus; le

clitoris manque ordinairement, ou, s'il existe, il est très petit : une étroite ouverture correspond à l'urètre et donne issue à l'urine. 2° Chez d'autres, on voit deux replis analogues aux grandes lèvres, qui partent du pubis et vont finir vers l'anus en formant une espèce de fosse naviculaire ; entre ces deux replis, lorsqu'on les écarte, on ne trouve qu'un cul-de-sac dans le fond duquel est un raphé qui se dirige en arrière : on n'aperçoit du reste ni petites lèvres ni aucune trace de l'origine du vagin. 3° Dans quelques-unes, les parties externes de la génération existent ; mais le vagin n'a que le tiers au plus de sa longueur ordinaire : il se termine par une espèce de voûte en cul-de-sac, au delà de laquelle est une substance solide.

» Quelle que soit la disposition des parties extérieures de la génération ; tantôt il n'y a aucune trace de vagin, tantôt on trouve, à l'endroit que ce canal devrait occuper, une substance fibreuse. Voici comment on peut reconnaître quel est de ces deux états celui qui existe. On introduit dans le méat urinaire une sonde d'argent et le doigt indicateur dans le rectum: si on sent avec le doigt la sonde placée dans la vessie et qu'il n'y ait entre l'un et l'autre que des membranes minces, on juge qu'il n'y a à l'intérieur aucune trace du vagin, que rien ne le remplace, et que le rectum est appliqué immédiatement sur la vessie et le canal de l'urètre ; si, au contraire, le doigt ne sent la sonde qu'à travers des parties épaisses et dures, on en conclut que quelque chose est interposé entre le rectum et la vessie, soit un rudiment de vagin, soit une substance fibreuse.

» Ces diverses conformations vicieuses ne donnent lieu à aucun accident jusqu'à l'époque de la puberté. A ce moment, il peut survenir des symptômes fort graves ; mais quelquefois aussi il ne s'en manifeste aucun. Cette différence tient à la manière dont sont disposées les parties intérieures.

» Parmi les femmes qui n'ont point de vagin, les unes sont privées de matrice ; ou, si elle existe, elle est petite, mal conformée et impropre à verser le sang menstruel : les autres ont un utérus disposé comme dans l'état naturel ; chez celles-ci, à l'époque de la puberté, le sang est exhalé dans la cavité utérine, il s'y accumule et la distend. En conséquence, les accidens qui surviennent à cette époque chez une fille ainsi conformée font connaître que le vice des organes génitaux ne s'étend pas aux parties intérieures. Si, au contraire, la jeune fille passe l'âge auquel s'établit le flux menstruel sans éprouver aucun accident de ce genre, on juge que la matrice manque ou que, si elle existe, elle est défectueuse.

» Si le vagin manquant complétement dans sa partie supérieure, ou étant remplacé par une espèce de cordon ligamenteux, la matrice existe néanmoins, et existe avec l'organisation qui lui est propre dans l'état sain, il en résulte à l'époque de la puberté des accidens fâcheux ; non-seulement la femme n'a pas l'écoulement qui appartient à son sexe et est inhabile à concevoir, mais le sang des règles étant exhalé dans l'utérus à chaque période, et ne trouvant pas d'issue, s'accumule, détermine des douleurs et un gonflement qui, chaque mois, augmentent d'une manière évidente. Les signes qui dénotent cette congestion de sang dans la matrice sont en partie les mêmes que ceux qu'on observe dans le cas d'occlusion complète de l'orifice du vagin. Là seulement il n'y a point de tumeur dans le vagin lui-même, ni à plus forte raison entre les grandes lèvres. La distension de l'utérus n'est appréciable qu'à l'hypogastre, à travers les parois abdominales et en portant le doigt dans le rectum. Ce vice de conformation, qui d'abord pourrait paraître moins grave que le précédent, dans lequel il y a à la fois absence de la partie supérieure du vagin et absence de l'utérus, est cependant bien autrement fâcheux. Il est facile d'en voir la raison : dans un des cas, la femme est non réglée; dans l'autre le sang est versé dans l'utérus, il ne peut trouver d'issue, il s'amasse, et la mort est le résultat inévitable de cette accumulation.» (Boyer, *Traité des malad. chir.*, p 547 et *passim.*)

Dans une circonstance aussi grave, la conduite du chirurgien est fort délicate et difficile. Il n'y a qu'une seule indication à remplir pour prévenir la terminaison fu-

neste qu'entraîne ce vice de conformation, c'est de se frayer une voie jusqu'à la matrice pour donner issue au sang qui s'y accumule à chaque renouvellement des menstrues. Mais comment parvenir jusqu'à la matrice? Là gît toute la difficulté. « L'opération qu'on pratiquerait dans ce but, ajoute Boyer, pourrait être tentée du côté du périnée ou dans le rectum. Elle n'est praticable par le périnée que lorsqu'il y a à la place du vagin une substance plus ou moins épaisse, au travers de laquelle l'instrument peut être conduit jusqu'à l'utérus sans intéresser la vessie ni le rectum. Si la vessie et le rectum ne sont séparés que par une cloison mince, la blessure de l'un ou de l'autre serait inévitable; on n'a d'autre ressource alors que de tenter la ponction de l'utérus par le rectum avec un trois-quarts courbe. » (*Id.*, *ibid.*)

Tous les auteurs ont rapporté et tout le monde connaît l'observation malheureuse de Dehaen, qui, dans une opération de ce genre, avait pénétré dans la vessie. Dans deux cas rapportés par Boyer l'opération fut faite avec plus de succès; mais les suites n'en furent pas plus heureuses, les deux femmes succombèrent à une inflammation de la matrice.

Boyer aima mieux, dans un cas semblable, laisser la femme livrée à son sort; elle ne tarda pas à succomber aux accidens produits par ce vice de conformation.

Cependant MM. Villaume de Metz et Amussat ont été plus heureux dans des cas analogues. Nous exposerons le procédé qu'ont suivi ces deux chirurgiens, renvoyant, pour les détails beaucoup trop étendus des observations, au Mémoire publié par M. Amussat dans la *Gaz. médic.*, 1835, t. III, sous le titre de *Observations sur une opération de vagin artificiel pratiquée avec succès par un nouveau procédé.* Voici les deux procédés.

Procédé de M. Villaume. « Après avoir vidé la vessie et donné la sonde à tenir à un aide, un autre aide place son doigt huilé dans le rectum. Écartant les grandes lèvres de la main gauche, et tendant moi-même cet espace, je fais à sa partie moyenne, au bas de la vulve que j'ai mise à découvert par une incision verticale de la membrane hymen, et de la pointe du bistouri, une incision transversale par rapport à l'axe du corps, et de 8 à 10 lignes d'étendue; j'en augmente à petits coups la profondeur; j'avance avec précaution, et l'attention m'éloigne également des deux conduits, entre lesquels je fais un chemin, en ayant soin d'explorer de temps en temps avec le bout du doigt indicateur de la main gauche. J'arrive enfin dans un espace libre; je retire le doigt, et m'attends à voir le sang retenu s'écouler: rien ne s'écoule. J'introduis de nouveau l'index de la main gauche dans la plaie, et de son extrémité je touche très distinctement une surface étendue, lisse, rénitente, convexe comme une portion de sphère, que je reconnais pour le côté droit du corps de l'utérus, dont le col échappe à mes recherches. Je portai de nouveau, jusque sur le centre de la surface saillante et convexe que j'avais reconnue, l'indicateur de la main gauche, je glissai sur lui et à plat un pharyngotome avec lequel je fis dans ce point une large ponction avec une plaie transversale pénétrant dans la cavité de l'organe. Un sang épais, gluant, sans odeur, assez semblable à de la lie de vin, s'écoula aussitôt par la plaie extérieure en assez petite quantité d'abord. Dans l'après midi, après deux bains, on introduisit un long bourdonnet de charpie liée dans la plaie, non sans causer beaucoup de douleur; mais il était essentiel d'en prévenir la réunion. (Vingt sangsues sur l'épigastre, cataplasmes émolliens, lavement, diète; quelques gorgées d'une boisson rafraîchissante.)

» Divers accidens occasionnés par l'opération et par des vers-lombrics ont été combattus efficacement, et au bout d'un mois la malade était guérie. Il y a aujourd'hui deux ans et demi (1825) que cette opération lui a été pratiquée. Elle continue à se bien porter, quoique sujette à une leucorrhée incommode et fatigante. Le canal s'est un peu rétréci, et l'on ne peut vaincre sa répugnance à introduire de temps en temps une canule ou tout autre corps dilatant pour empêcher la coarctation progressive qui est à redouter. »

Procédé de M. Amussat. « Immédiatement après l'exploration, je cherchai à

exécuter ce que j'avais proposé. D'abord je plaçai l'extrémité du manche d'une grosse sonde droite au-dessous de l'urètre, là où l'ouverture du vagin aurait dû se trouver. J'appuyai un peu fortement dans la direction de la soudure, comme pour faire un trou ; je fis de même avec le petit doigt, après avoir mis un autre doigt dans le rectum pour me guider : je poussai un peu fort le petit doigt que j'avais posé sur la fossette de la vulve ; cette manœuvre fut douloureuse, mais elle eut plus de succès que je n'en attendais. L'impression de mon doigt resta. Je recommençai la même manœuvre ; cette fois je pinçai le périnée avec un doigt dans l'anus et le pouce dans la vulve, et je tirai cette partie en arrière, pendant que j'enfonçais mon petit doigt, et, en tirant en haut, ou en élevant l'urètre, de sorte que je faisais deux tractions en sens opposé, dans le but de désunir les parties soudées, je crus sentir que les tissus cédaient ou obéissaient à mes tractions. Il resta un trou sans déchirure ni effusion de sang. Pour conserver cette dilatation, je plaçai dans ce petit enfoncement en forme de doigt de gant une éponge préparée qui fut maintenue et renouvelée avec soin chaque fois qu'elle était ramollie ou dérangée. Le jour suivant, profitant de cet enfoncement conservé et dilaté par l'éponge, j'y introduisis deux doigts pour le distendre davantage et désunir l'urètre d'avec le rectum. Ce décollement fut très douloureux, mais profitable. Je sentis que la soudure cédait ; et il y eut un véritable éraillement ou division de la muqueuse, et par conséquent une effusion de sang. La dilatation fut continuée avec l'éponge préparée. Les mêmes manœuvres furent continuées pendant six jours ; après quoi je me décidai à faire l'opération définitive, que je pratiquai de la manière suivante.

» La malade étant assise sur le bord de son lit, les jambes fléchies et soutenues sur deux chaises, je fis écarter autant que possible les grandes lèvres. J'introduisis alors jusqu'à la tumeur, par le conduit artificiel, l'indicateur de la main gauche qui me servit à guider un petit stylet trois-quarts que je fis pénétrer de plus de 6 lignes dans cette tumeur, dont les parois me semblèrent formées en cet endroit par un tissu fort dur et de plusieurs lignes d'épaisseur.

» Je parvins néanmoins dans la cavité de la poche, puisqu'après avoir retiré l'instrument il sortit quelques petits filets d'un sang noir épais. Comme j'avais inutilement essayé d'enfoncer la canule du stylet trois-quarts dans la tumeur, et que d'ailleurs cette canule, étant fort étroite, n'aurait pu donner issue qu'à une très petite quantité de sang, j'eus recours au bistouri. Après avoir de nouveau constaté la position de la vessie et du rectum, je pris un bistouri droit à lame étroite, garni de linge dans les 5/6 de son étendue, ayant la pointe entourée par une boulette de cire. Je le fis pénétrer à plat, sur le dos de mon doigt indicateur, jusqu'à la tumeur, dans laquelle je le plongeai. Les tissus qu'il traversa étaient extrêmement durs. Il sortit alors du sang épais, noirâtre, gluant, qu'on ne peut mieux comparer qu'à du chocolat à l'eau fort épais. J'espérais pouvoir forcer à l'aide de l'ongle l'ouverture que j'avais pratiquée avec le bistouri ; mais la dureté des tissus s'y opposant, je repris mon bistouri et j'agrandis transversalement l'ouverture. Au même instant il sortit un flot de sang gluant. Je pus alors introduire mon doigt indicateur, et je reconnus une large poche, à parois dures et lisses, analogue à celle que l'on touche à l'intérieur de la matrice après l'accouchement ; mais la douleur fut si vive et si insupportable que la malade eut un accès de désespoir. Le doigt ayant été promptement retiré, je débridai à droite et à gauche avec mon bistouri boutonné et il sortit de 10 à 12 onces de ce sang noirâtre, gluant, dont nous avons déjà parlé. La tumeur du ventre parut alors diminuer sensiblement.

» Je voulus ensuite explorer de nouveau la cavité de cette tumeur, pour m'assurer si j'étais dans l'utérus ou dans la partie supérieure du vagin ; mais les douleurs que cette exploration faisait éprouver à la malade m'obligèrent à cesser avant d'avoir acquis cette certitude.

Après avoir retiré mon doigt, je plaçai dans l'incision, c'est-à-dire jusque dans l'utérus, une grosse canule en gomme élastique entourée de linge et bouchée à son extrémité antérieure ; cette canule fut

fixée par des cordons attachés à un bandage de corps. »

Une opération analogue à celle de M. Villaume a été pratiquée depuis par M. Manoury de Chartres. Ce chirurgien fit une ponction à l'aide d'un trois-quarts dans le lieu habituellement occupé par le vagin, et pénétra ainsi jusqu'à un cul-de-sac fibreux qui fut traversé et consécutivement dilaté par le moyen de sondes de gomme élastique. Le sang des règles put prendre sa voie naturelle, et on constata la présence du col de l'utérus. Mais la malade succomba quelques mois après sans qu'on pût constater l'état des parties. (*Bulletin de l'Acad. de méd.*, séance du 5 septembre 1837.)

En présence des faits heureux que nous venons de rapporter, ayant d'autre part présente à la pensée l'imminence d'une mort inévitable si l'on ne fait rien pour soustraire les femmes aux funestes conséquences de leur infirmité, on ne saurait en pareil cas se condamner à l'expectative. Loin d'imiter l'inaction de Boyer, le chirurgien sera autorisé désormais à tenter une opération qui peut être suivie de succès, quelque minime que soit la proportion des chances heureuses. Quant au mode opératoire à suivre, il est impossible de donner aucune règle fixe à cet égard. Si l'on reconnaît entre la vessie et le rectum une épaisseur de tissus suffisante pour n'avoir point à craindre de léser l'un ou l'autre de ces organes, le procédé de M. Villaume peut paraître préférable comme d'une exécution plus prompte et plus facile ; dans le cas contraire, on devrait imiter la conduite de M. Amussat. Toutes choses égales d'ailleurs, la manière de procéder de M. Amussat serait plus prudente ; c'est celle que M. Moreau conseille d'adopter en pareil cas.

II. Lésions traumatiques. *Ruptures, plaies* et *déchirures du vagin*. La *rupture* du vagin peut avoir lieu dans un accouchement laborieux par suite de la disproportion du volume du fœtus avec le degré de dilatabilité dont ce conduit est susceptible. Elle est souvent aussi l'effet de manœuvres imprudentes, soit de tentatives faites pour opérer le refoulement de quelques parties du fœtus (M. Desgranges attribue à de fausses manœuvres de ce genre une moitié au moins des ruptures du vagin : *Mém. sur la rupture du vagin; Arch. gén. de médecine*, t. XV), soit de l'application inconsidérée et mal dirigée du forceps. La principale cause de la rupture spontanée est, suivant M. Mondière, un obstacle quelconque que l'enfant éprouve dans son passage, soit par l'étroitesse du bassin, soit par le volume démesuré de la tête de l'enfant, soit par la position vicieuse de celui-ci, soit enfin par plusieurs de ces circonstances à la fois. (Mémoire sur la rupture du vagin et de la matrice pendant la grossesse et l'accouchement; *Revue médicale*, 1836). Le siége le plus ordinaire de ces ruptures est à la réunion du vagin avec le col de la matrice. On reconnaît que la rupture a eu lieu dans le vagin et non à la matrice, à ce qu'elle conserve son diamètre après que l'utérus, débarrassé du fœtus et du placenta, est revenu sur lui-même, tandis que la rupture de cet organe diminue d'étendue à mesure qu'il se contracte (Sanson). La rupture du vagin est toujours un accident grave et fréquemment suivi de la mort de la mère et de l'enfant. Le plus souvent, en effet, l'enfant et le placenta tombent dans le bas-ventre ; les intestins peuvent même quelquefois s'échapper par la déchirure et occasionner des symptômes d'étranglement ; la cavité abdominale se remplit de sang et la femme succombe, tantôt à l'hémorrhagie, tantôt à une péritonite consécutive. Dans quelques cas cependant, la guérison peut avoir lieu ; c'est lorsque la déchirure n'est pas très étendue, qu'il n'y a pas hémorrhagie grave, que l'extraction de l'enfant et du délivre a pu être faite à temps, et que la réaction n'a pas été très violente. Les symptômes de cette rupture sont toujours les mêmes : une douleur vive, différente de celle de l'accouchement, accompagnée d'un sentiment de déchirure, bientôt suivie de faiblesse, de nausées, de petitesse du pouls, etc. (Mondière, *Mémoire cité*.)

Dans d'autres circonstances, c'est la cloison recto-vaginale seule qui se déchire ; c'est ce qui arrive plus particulièrement chez les femmes dont l'accouchement a été terminé par le forceps. Cette déchirure, qui se fait communément selon la longueur du vagin, n'offre pas toujours

les mêmes circonstances. « Quelquefois la cloison recto-vaginale est déchirée pendant que le périnée et le sphincter de l'anus conservent leur intégrité ; d'autres fois il y a déchirure non-seulement de la cloison recto-vaginale, mais encore du sphincter de l'anus et du périnée. Dans le premier cas, les matières fécales liquides s'échappent involontairement par la déchirure, et sortent par la vulve, tandis que les matières solides ne sont rendues que par les efforts de la défécation et sortent en partie par le vagin et en partie par l'anus ; dans le second cas, la vulve étant confondue avec l'anus dont le sphincter est déchiré, les matières stercorales s'échappent continuellement et involontairement par cette ouverture commune. » (Boyer, *ouvr. cité*, t. x, p. 538.)

La rupture du vagin peut encore avoir lieu accidentellement, en dehors des conditions de la grossesse et de l'accouchement, par l'action de corps vulnérans. Le docteur Rey a publié dans le temps l'histoire d'une jeune fille qui se trouva dans une chute empalée par le manche d'une fourche, lequel manche avait pénétré dans la vulve et s'était frayé une voie jusque dans l'abdomen à travers le vagin. Dugès cite le fait d'un époux vigoureux, qui, la première nuit de ses noces, rompit la cloison recto-vaginale. (*Dictionn. de méd. et chir. prat.*, art. VAGIN.)

Dans d'autres circonstances, il se fait des solutions de continuité dans le vagin d'une manière lente ; telles sont celles qui résultent de la chute des eschares déterminées par la compression prolongée de la tête du fœtus ou par les contusions qu'occasionne quelquefois l'application du forceps. Ces solutions de continuité persistent le plus souvent à l'état de *fistules* s'ouvrant soit dans la vessie, soit dans le rectum (*V.* ces mots).

Traitement. Si la rupture du vagin a lieu dans l'accouchement, le premier soin est d'extraire l'enfant ; ce qui se fait par les mêmes procédés que pour les cas de rupture de l'utérus dans les mêmes conditions (*V.* UTÉRUS). Les ruptures du vagin qui surviennent hors de l'état de grossesse sont, en général, beaucoup plus simples et guérissent quelquefois même assez facilement, ainsi que cela est arrivé dans le cas de M. Rey, à l'aide des moyens et du régime propre à prévenir l'inflammation.

Les accidens que l'on peut avoir à combattre à la suite de cette rupture sont l'hémorrhagie, l'épanchement de sang dans l'abdomen et la hernie des intestins dans le vagin. L'hémorrhagie est en général peu abondante ; et si du sang s'est épanché dans l'abdomen, il ne tarde pas à être en grande partie résorbé, sans qu'il y ait à craindre d'accident ultérieur. Le passage des intestins dans le vagin est moins grave que le passage des intestins dans l'utérus, en ce que l'étranglement y est beaucoup plus difficile et plus rare. La réduction s'opère facilement avec la main. En général, les soins et les manœuvres que réclame la rupture du vagin sont les mêmes que ceux qui ont été indiqués pour la rupture de l'utérus (*V.* ce mot). Seulement, à raison de ses conséquences moins graves, la gastrotomie y est plus rarement indiquée.

Dans les cas de déchirure de la cloison recto-vaginale, lorsque cette déchirure est récente, la nature a pu dans quelques circonstances en procurer seule la réunion, ainsi que Sédillot en a rapporté un exemple dans le *Recueil périodique de la Société de médecine de Paris* (t. IV). « Mais un événement aussi heureux est extrêmement rare, ajoute Boyer après avoir rappelé ce fait, et presque toujours les bords de la déchirure restent écartés et se cicatrisent séparément. » On a proposé pour remédier à cet accident une opération analogue à celle du bec-de-lièvre, en rendant saignans les bords de la plaie et les réunissant au moyen de quelques points de suture. Cette opération, pratiquée par Smellie, par Dubois, par Saucerotte, Noël et quelques autres, ne paraît avoir été que très rarement suivie de succès. Cependant elle a réussi une fois entre les mains de ces deux derniers chirurgiens. Voici comment Saucerotte, qui l'a tentée le premier, procéda à cette opération, qu'il pratiqua près de quatre mois après l'accident.

Suture. Procédé de Saucerotte. « La malade avait à la fois une perforation de la cloison recto-vaginale au-dessus du sphincter et une déchirure du périnée au-

devant de l'anus. Le chirurgien fit distendre le vagin avec un spéculum à deux branches, et porta dans le rectum, par l'anus, une sorte de gorgeret en bois dont il plaça la convexité sous la fistule, pour servir de point d'appui aux autres instrumens. L'ouverture étant ainsi en vue, Saucerotte en réséqua les bords, moitié avec un bistouri garni d'une bandelette, moitié avec une espèce de rugine tranchante. La suture du pelletier, qu'il préféra, fut appliquée à l'aide de deux aiguilles courbes, une plus courte pour commencer, et l'autre plus longue pour la fin. La pince, le porte-aiguille ordinaire avaient été un peu modifiés pour cet usage, c'est-à-dire qu'on en disposa l'extrémité de manière à ce que l'aiguille pût y être fixée dans toutes les directions. Saucerotte porta donc avec cet instrument son premier point de suture au niveau de l'angle supérieur de la fistule avivée, où il arrêta sa ligature au moyen d'un morceau de diachylon, afin de ne pas être obligé de faire un nœud. Il fit ensuite, avec l'autre aiguille, six tours de suture en spirale ou à surjet, en procédant de derrière en devant, et qu'il fixa définitivement en nouant les deux extrémités de son fil sur un corps étranger.

« Pendant plusieurs jours, on fut autorisé à croire que la guérison aurait lieu; mais la femme, qui n'était point allée a la garde-robe, se trouva ensuite forcée de pousser avec tant de violence pour chasser les matières fécales dures et en crottins, que la suture en fut déchirée, et que la majeure partie des matières sortit par le vagin. Toutefois Saucerotte, voyant que l'adhérence s'était maintenue dans la portion supérieure de la fistule, et que la femme elle-même redemandait l'opération, renouvela ses tentatives au bout d'un mois. Cette fois il prit la précaution de diviser la bride formée par le sphincter, afin que rien ne pût s'opposer au libre passage des matières. Le succès fut complet. » (*Recueil de la Société de médecine de Paris*, t. IV. [Velpeau, *Médecine opératoire*, t. IV].)

Fistules recto et *entéro-vaginales.* Nous avons dit qu'à la suite des ruptures incomplètes des parois vaginales, ou plus souvent à la suite des eschares déterminées, soit par le passage de l'enfant soit par l'application du forceps ou toute autre action contondante, la plaie qui en résultait ne se réunissait point ou ne se réunissait qu'incomplétement, il restait une fistule communiquant soit dans la vessie, soit dans le rectum, soit dans toute autre portion des intestins. Les fistules vésico-vaginales devant être traitées dans l'article VESSIE (voir ce mot), nous ne nous occuperons ici que des deux dernières.

Les fistules recto-vaginales moins fréquentes, à la suite de l'accouchement, que les fistules urinaires, sont aussi moins graves et généralement moins difficiles à guérir : on a même rapporté quelques cas où la nature a paru faire tous les frais de la guérison.

On peut considérer comme un exemple de guérison spontanée le fait, cité par Ruysch, d'une femme qui, à la suite d'un accouchement laborieux, eut la cloison recto-vaginale gangrenée et, à la suite de la chute de l'eschare, une large ouverture donnant issue aux matières fécales dans le vagin. On se borna à appliquer sur l'ouverture des plumasseaux couverts d'un médicament narcotique. Cette ouverture diminua d'étendue par degrés, et en peu de temps elle fut entièrement fermée.

Il est à peine utile d'ajouter qu'on ne devrait pas, en pareil cas, compter sur les seuls efforts de la nature : le plus souvent, en effet, ces fistules persistent, et résistent même quelquefois aux moyens les mieux dirigés. Les procédés pour la guérison des fistules recto-vaginales sont les mêmes que ceux dont on fait usage dans les fistules urinaires vésico-vaginales : ce sont la cautérisation, la suture, les appareils unissans, les érignes, etc. Nous renvoyons pour l'application de ces différens procédés à l'article VESSIE, où sont traitées les fistules vésico-vaginales.

Lorsqu'une portion quelconque du tube intestinal s'ouvre dans le vagin, deux procédés ont été proposés et mis en usage pour remédier à cet accident; l'un par M. Roux, l'autre par M. Casamayor. Voici ces procédés :

» *Procédé de M. Roux.* Il a essayé, dans un cas où l'iléon venait aboutir au vagin, d'ouvrir les parois abdominales, de séparer du vagin la portion d'intestin qui y

aboutissait, et de l'invaginer au moyen de la suture dans le bout inférieur. La malade mourut, et l'autopsie démontra une méprise qu'il n'est pas bien facile d'éviter, savoir, qu'au lieu d'invaginer la portion de l'iléon dans le bout inférieur du gros intestin on l'avait réunie au bout supérieur de celui-ci.

» *Procédé de M. Casamayor.* C'est une application fort ingénieuse du procédé de Dupuytren pour la cure des anus contre nature. L'instrument de M. Casamayor est donc un entérotome dont chaque branche se termine par une plaque ovale, longue de huit lignes et large de quatre, offrant des engrenures sur les faces correspondantes. L'une de ces plaques est introduite, par le vagin et la fistule, dans le bout supérieur de l'intestin, l'autre portée, par le rectum, jusqu'au niveau de la première; ces plaques sont destinées à rapprocher les parois correspondantes de ces deux portions d'intestin, et à y produire, par leur constriction, une perte de substance qui permette aux matières fécales de passer de l'une dans l'autre.

» Ce procédé, mis à exécution une fois, semblait avoir réussi, lorsque la femme mourut par suite d'imprudences. Quelques objections qu'on puisse lui faire, il est évidemment bien moins dangereux que celui de M. Roux; auquel, dans tous les cas, il doit être préféré. » (Malgaigne, *Man. de méd. opér.*, p. 759.)

2° *Relâchement*, *chute* et *renversement du vagin*. Le vagin est susceptible de se déplacer en partie ou en totalité et de venir faire saillie à l'entrée de la vulve, où il forme un bourrelet plus ou moins volumineux. On a donné à ce déplacement du vagin, selon qu'il est plus ou moins considérable et que les parties relâchées descendent plus ou moins bas, les noms de *relâchement*, *descente*, *chute*, *prolapsus* ou *inversion*. Suivant Levret, Sabatier, Boyer, et la plupart des chirurgiens, la membrane muqueuse ou interne est la seule qui se déplace en glissant en quelque sorte sur le tissu cellulaire qui l'unit à la tunique externe, en vertu de l'engorgement et de l'épaississement dont elle devient le siége. Richter prétend que le vagin est susceptible d'éprouver deux sortes de déplacemens : dans l'un, la paroi du vagin est réellement entraînée dans la chute; dans l'autre, elle est simplement relâchée (Samuel Cooper). Chélius admet deux sortes de renversemens : l'un formé aux dépens de la membrane interne seulement, l'autre formé aux dépens de toutes les membranes de ce canal. Dans le premier cas seulement, dit-il, l'utérus peut ne pas changer de place. La chute de toutes les membranes du vagin est donc toujours liée à la chute de l'utérus.

Cette chute peut être complète ou incomplète : complète, si le vagin s'abaisse dans toute sa circonférence; incomplète, si c'est seulement une partie de l'une de ses parois qui est relâchée. Le plus ordinairement le renversement se fait dans toute la circonférence. « La chute complète du vagin forme d'abord un cercle mou, bleuâtre, peu ridé, ou même parfaitement lisse; peu à peu ce cercle s'allonge, prend une forme cylindrique, et offre, à son extrémité inférieure, une ouverture dans laquelle on peut introduire le doigt: au sommet du canal formé par ce renversement, on sent l'orifice de la matrice. La chute du vagin augmente dans la station, et diminue ordinairement dans le décubitus. Si cette chute dure depuis long-temps, la nature de la muqueuse vaginale change; elle devient sèche, prend l'aspect des tégumens externes; elle peut aussi s'enflammer, s'ulcérer, etc. Nous rencontrons en outre, dans la chute du vagin, les mêmes accidens que dans la chute de la matrice, mais à un moindre degré. Les malades éprouvent, surtout lorsque la chute s'est manifestée rapidement, de la pesanteur dans le vagin, un besoin incessant d'uriner et d'aller à la selle; il y a des pertes abondantes en blanc; le flux menstruel est irrégulier, et, à chaque effort que fait la malade, on doit craindre une chute de l'utérus. La chute incomplète du vagin donne lieu à une tumeur qui n'a pas d'orifice à son sommet, et tout autour de laquelle on peut promener le doigt.

» Les causes prédisposantes de la chute du vagin sont : le relâchement et le peu de cohésion de ce canal et du tissu cellulaire qui l'environne chez des sujets cachectiques, chez les femmes qui ont eu des flueurs blanches abondantes, des grosses-

ses nombreuses, surtout lorsque, pendant l'accouchement, il y a eu déchirure du périnée; des coïts trop fréquens, l'onanisme, etc. Les causes déterminantes sont: des efforts violens pour lever des fardeaux trop lourds; des vomissemens pénibles, des cris long-temps prolongés, etc.; des contractions musculaires puissantes pour l'expulsion du fœtus, surtout lorsque ce dernier se trouve dans une position peu favorable; les efforts que l'on fait pour aller à la selle lorsque l'on est constipé, etc.; la pression que peuvent exercer sur le vagin certaines parties voisines, telles que la vessie, dans les cas de calcul volumineux ou de rétention d'urine; une ascite, etc. » (Chélius, *ouvrage cité*, t. II, p. 449-50.)

Le pronostic de la chute du vagin varie à raison du degré et de l'ancienneté du déplacement. Il est aisé d'y remédier lorsqu'il est récent et de peu d'étendue; dans le cas contraire, on n'en obtient que très difficilement la guérison.

Traitement. Dans ces deux cas deux indications se présentent: réduire et contenir le vagin, de manière à empêcher la chute de se reproduire.

Lorsque la chute du vagin est récente et peu considérable, sa réduction est facile; on fait coucher la malade sur le dos, le siége élevé et la partie déplacée est réduite à l'aide du doigt indicateur frotté d'huile. On prévient sa chute en employant des moyens propres à remédier à l'état de flaccidité et d'atonie ordinaire de la muqueuse, tels que des lotions et injections toniques et astringentes; ou bien, comme le recommande Boyer, les injections d'eau de Barèges et les bains froids, surtout les bains de mer. Si la muqueuse est engorgée et enflammée, on fera au contraire usage d'injections adoucissantes et relâchantes, en recommandant le repos, jusqu'à ce que la résolution de la phlogose permette de recourir à l'usage des moyens consécutifs. La réduction opérée, le vagin doit être contenu par un pessaire. Chélius préfère aux pessaires l'introduction de sachets remplis de substances astringentes et arrosées de vin rouge, ou d'une éponge conique chargée de liquides astringens.

Si le renversement est considérable, et qu'il dure depuis long-temps, il n'est facile ni d'en obtenir la réduction, ni d'en prévenir la récidive. Dans cet état, on doit s'attendre à rencontrer de grandes difficultés à cause de la tuméfaction, de l'engorgement ou de l'endurcissement des parois du vagin. On ne parvient quelquefois à réduire la chute du vagin, dans ces circonstances, qu'après avoir préalablement disposé les parties par des moyens généraux et une situation convenable long-temps prolongée. Il faut dans ce cas avoir recours aux bains tièdes, aux fomentations émollientes et au décubitus prolongé, ayant le soin de veiller à ce que le passage des urines et des matières fécales n'altère point les tissus déplacés. Suivant Hoin et Levret, on vint à bout de réduire tellement le volume d'une chute de vagin, qui faisait une saillie de sept pouces, en maintenant la malade continuellement couchée sur le dos, qu'au bout d'un mois on put faire rentrer le reste de la tumeur (Sam. Cooper). Richter propose d'appliquer à la réduction de la chute ancienne du vagin la méthode suivie par quelques auteurs pour opérer la réduction des hernies épiploïques volumineuses, méthode qui consiste, comme on le sait, à faire coucher les malades sur le dos les fesses un peu élevées, à maintenir une douce pression sur la tumeur; à soumettre la malade à une diète prolongée, et à lui administrer des purgatifs mercuriels. Une seconde difficulté se présente après qu'on est parvenu à réduire le prolapsus du vagin, c'est de le maintenir réduit; on a recommandé à cet effet des pessaires de différentes formes et de différentes dimensions. Boyer veut qu'on se serve, au lieu de pessaires ronds ou ovales, de pessaires faits en forme d'un bondon. Sabatier faisait appliquer un bandage à ressort dont un des bouts tient à une ceinture, pendant que l'autre vient appuyer sur une éponge placée à l'entrée du vagin. Quel que soit le moyen mécanique auquel on ait recours, la malade doit garder un repos absolu et prolongé.

En présence de l'insuffisance de ces moyens, on a recours à divers procédés chirurgicaux que nous allons faire connaître. Déjà Richter avait proposé de faire l'excision de la membrane prolapsée, sur-

tout quand elle est le siége d'excoriations et d'ulcérations. Dieffenbach a appliqué avec succès au prolapsus du vagin la méthode de Dupuytren pour la chute du rectum. Voici son procédé.

Excision des tégumens. Procédé de Dieffenbach. « Au lieu de réduire le vagin renversé et de se borner à le maintenir au moyen de pessaires, Dieffenbach commence par opérer la réduction de l'organe ; puis, pour en prévenir la rechute, il excise, tout autour de son ouverture vulvaire, les plis relâchés de la face interne des grandes lèvres ou du périnée : cela se fait sans difficulté avec des pinces et de bons ciseaux. Les replis qu'on enlève doivent former autant de rayons dont la convergence ait le vagin pour centre, et de manière que leur extrémité pénètre d'un demi-pouce dans l'intérieur de ce canal. Le pansement se réduit à nettoyer chaque jour les petites plaies, ou, si pour obtenir une cicatrice inodulaire on tient à les faire suppurer, à l'introduction d'une meche un peu volumineuse dont la base fournirait aisément un petit faisceau à chacune des incisions. Le but qu'on se propose par cette opération, est de rétrécir la vulve et l'entrée du vagin en donnant à ces parties une fermeté, un degré de résistance qu'elles avaient depuis longtemps perdus. »

Excision d'un lambeau du vagin. Procédé de MM. Hall et Heming. « Bien qu'ayant été suivi de succès, le procédé de MM. Hall et Heming, consistant dans l'excision d'un large lambeau elliptique de la membrane muqueuse et la réunion immédiate de la plaie par la suture, conviendrait évidemment moins que l'opération précédente au renversement du vagin. Si le renversement était ancien, si la tumeur avait subi une dégénérescence, une transformation telle que la réduction en fût complétement impossible, comme la chose paraît avoir existé dans le cas que M. Bérard jeune a fait connaître, et que la malade voulût absolument en être débarrassée, il n'y aurait évidemment d'autre ressource que l'extirpation à lui opposer. » (Velpeau, *Médecine opératoire*, t. IV.)

Extirpation. Plusieurs chirurgiens ont proposé, Richter entre autres, d'extirper la totalité ou une portion de la tunique interne du vagin, soit en l'excisant avec l'instrument tranchant ; ou en la faisant tomber avec la ligature, lorsque cette membrane est engorgée au point d'être frappée de mortification. Boyer et Sabatier se sont élevés contre cette opération à cause de l'impossibilité où l'on serait, les choses en étant arrivées à ce point, de distinguer le renversement du vagin d'avec la chute de la matrice. « Il vaut mieux, ajoute Sabatier, s'en tenir à l'administration des médicamens, tant internes qu'externes, dont on a coutume de se servir pour fixer la gangrène, attendu que les parties qui en sont attaquées se détachent d'elles-mêmes » (Sabatier, *Méd. opérat.*, t. I, p. 400). Tel est aussi le sentiment de M. Velpeau (*Méd. opér.*, t. IV).

III. Hernies vaginales. Les hernies vaginales sont assez rares et assez peu graves pour qu'on ait pu, pendant longtemps, en méconnaître l'existence ou les confondre avec des tumeurs d'une autre nature dont le vagin peut être le siége. Ces hernies peuvent être formées, comme toutes les autres hernies abdominales, par les intestins, ce qui est le cas le plus fréquent, par l'épiploon, ou par ces parties réunies, et en outre par la vessie ou par le rectum. Nous dirons un mot à part de ces dernières. Suivant Chélius la hernie vaginale contient ordinairement la vessie, lorsqu'elle se forme à la partie antérieure du vagin, et l'utérus lorsqu'elle se manifeste à sa partie postérieure ; dans quelques cas elle contient une partie de l'intestin grêle, et dans d'autres, ce qui est beaucoup plus rare, une partie du colon ou de l'épiploon. Lorsque la hernie qui se forme dans la partie postérieure du vagin est très volumineuse, elle est le plus souvent compliquée de la chute du rectum (Chélius, *ouvr. cité*, t. I, p. 436). Le siége le plus ordinaire de ces hernies est dans la portion du vagin recouverte, soit en avant, soit en arrière, par le péritoine aux points correspondant aux replis que forme cette membrane entre l'utérus et le rectum ou entre l'utérus et la vessie. « Bien que la hernie se forme en cet endroit, dit Sabatier, il faut que le vagin soit naturellement relâché comme il l'est chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfans,

ou qui ont éprouvé des accouchemens laborieux, ou bien que les autres endroits du bas-ventre où les hernies ont coutume de paraître présentent plus de résistance qu'à l'ordinaire. » (*Médec. opérat.*, t. I, p. 167.)

Aussi les causes les plus fréquentes de ces hernies sont-elles le relâchement du vagin par suite de la distension qu'il a subie dans des accouchemens nombreux et pénibles, et l'écartement des fibres musculaires qui a dû en être la suite. Garengeot, qui a le premier fait mention de ce genre de hernie, et qui l'avait observée chez une femme mère de cinq enfans, a cru pouvoir attribuer exclusivement à la même cause toutes les hernies qui se font dans le vagin. Cependant on les observe quelquefois pendant la grossesse, ou même chez des femmes qui n'ont jamais eu d'enfans; cette circonstance est toutefois la plus rare : elles sont occasionnées dans ce cas par une chute sur le siége, par des efforts violens, soit pour aller à la garde-robe, soit pour soulever un fardeau. D'après Chélius, l'inclinaison du bassin en arrière serait une des causes occasionnelles de ces hernies, en facilitant la descente des viscères jusque dans la partie la plus profonde.

Les signes et les caractères pathognomoniques de ces hernies sont les mêmes que pour les différentes espèces de hernies inguinales, selon qu'elles sont épiploïques ou intestinales, elles sont reconnues aux signes qui ont été indiqués pour chacune d'elles (*V.* HERNIE).

« Elles se présentent d'abord sous l'apparence d'une tumeur arrondie, à base très large, qui disparaît quand on la presse, et présente d'ailleurs tous les caractères communs aux hernies. Dans la suite, cette tumeur fait, dans le vagin, une saillie de plus en plus considérable; quelquefois même elle vient se présenter à l'orifice extérieur de ce canal.

» Le peu d'épaisseur et la faiblesse des parois du vagin, et la largeur du pédicule de la hernie, et par conséquent de la communication du sac avec la cavité du péritoine, rendent à peu près impossible la formation d'un véritable étranglement; mais cet accident peut être produit par la pression qu'exerce sur la tumeur le corps de l'utérus gonflé, ou rempli par le produit de la conception; d'ailleurs son seul volume, quand il est considérable, peut apporter des difficultés assez grandes à la réduction. » (Roche et Sanson, *Patholog. méd.-chir.*, t. IV, p. 567.)

Traitement. Lorsque la hernie vaginale est simple, sa réduction est ordinairement facile; il suffit, pour l'opérer, de pratiquer le taxis la femme étant couchée sur le dos. On la maintient ensuite au moyen d'un pessaire. Mais lorsque la hernie est volumineuse, qu'elle est étranglée ou menace de l'être, la réduction, devenue urgente, est quelquefois assez difficile.

« Pour la pratiquer, on commencera, suivant le précepte de Sabatier, par vider le rectum à l'aide de lavemens; et la malade étant couchée sur le dos, la tête et la poitrine beaucoup plus basses que le bassin, et les cuisses fléchies, le chirurgien introduira la main, graissée, dans le vagin, il fera ensuite varier la position du corps, afin de le placer définitivement dans celle où la matrice pèse le moins sur la tumeur, après quoi il pressera celle-ci légèrement du bout des doigts, ou entre deux de ses doigts s'il peut la saisir, comme pour la vider dans l'abdomen. Ces manœuvres, dirigées avec prudence et aidées d'injections ou de fumigations émollientes, réussissent toujours à replacer les viscères. Il est probable que si la hernie avait lieu au travers de la partie supérieure et postérieure du vagin, il y aurait de l'avantage à faire placer la malade sur les genoux la tête et la poitrine fort basses. La hernie réduite, on doit la contenir à l'aide d'un pessaire cylindrique.

» Nous ne connaissons aucun cas où l'étranglement d'une semblable hernie ait nécessité l'opération, cependant quelques chirurgiens ont prescrit la conduite à suivre en pareil cas; mais ils ne sont pas d'accord sur les moyens qu'il faudrait mettre en usage. Les uns conseillent d'inciser sur le point le plus apparent de la tumeur, et de dilater l'ouverture de passage avec l'instrument de Leblanc; d'autres pensent que l'on pourrait inciser les parois du ventre, et dégager les parties déplacées par l'intérieur de cette cavité; d'autres veulent que dans les cas où la

hernie est épiploïque et pédiculée on embrasse son pédicule dans une ligature, etc. Il nous semble impossible de déterminer *à priori* à laquelle de ces opérations il faudrait accorder la préférence. » (Sabatier, *ouvr. cité*, t. I, p. 168.—Roche et Sanson, *ouvr. cité*, t. IV, p. 568).

a. Cystocèle vaginale. La hernie de la vessie dans le vagin, désignée sous ce titre, a été long-temps inconnue de la plupart des praticiens et à peine indiquée par les auteurs. Cette affection est en effet peu commune et peut facilement d'ailleurs être confondue avec d'autres hernies, ou avec le prolapsus du vagin dont elle paraît n'être souvent qu'une complication. On n'en connaissait qu'un très petit nombre d'exemples, notamment les 2 ou 3 cas rapportés par M. Rognetta, qui en a fait l'objet d'un mémoire spécial publié en 1832, lorsqu'une sage-femme, madame Rondet, présenta en 1833 à l'Académie de médecine un mémoire sur ce sujet, basé sur 27 cas de cystocèle vaginale observés par elle-même. Depuis lors l'attention des chirurgiens ayant été fixée sur ce point, la cystocèle vaginale n'a plus paru aussi rare.

Suivant madame Rondet, les phénomènes pathologiques qui accompagnent la formation de la tumeur sont : la difficulté d'uriner, un sentiment de cuisson dans le canal de l'urètre, et quelquefois la rétention complète des urines; il s'y joint, dans quelques cas de la tension, de la douleur et une augmentation de volume du ventre; il survient quelquefois de l'agitation, de l'insomnie, des tiraillemens d'estomac, et enfin divers troubles sympathiques du système nerveux et de l'appareil circulatoire. (*Mém. sur la cystocèle vaginale et sur les meilleurs moyens d'y remédier*, par madame Rondet.)

L'accouchement est la cause déterminante la plus ordinaire de ce genre de hernie. Madame Rondet a observé la cystocèle vaginale depuis l'âge de vingt-quatre ans jusques et passé soixante-dix ans. Les femmes du peuple, livrées à des professions pénibles, y sont plus sujettes que les autres. Parmi les autres causes prédisposantes, madame Rondet signale la grande capacité du bassin, la leucorrhée, l'abus du coït, l'abus des bains chauds, l'usage des chaufferettes, etc. D'après M. Rognetta, la cystocèle vaginale ne serait, le plus communément, que le résultat du relâchement des ligamens de la matrice et une conséquence des déplacemens de cet organe. C'est surtout dans les cas de grossesse avec antéversion de l'utérus, que la vessie est plus exposée à faire hernie dans le vagin.

Traitement. Les moyens de réduction que propose madame Rondet, et qu'elle dit avoir employés avec succès, sont des pessaires en gomme élastique pure, soit simplement remplis d'air ou bien soutenus à l'intérieur par un ressort d'acier entouré de crin. Voici comment ces pessaires sont construits et comment on les applique : « On fait avec un ressort de pendule, très flexible et de 3 lignes de largeur, deux cerceaux dont l'un de 2 pouces de diamètre, l'autre de 2 pouces 1/2, et on les enveloppe tous deux d'une lame de caoutchouc. On commence par introduire le cerceau le plus grand, en le comprimant transversalement de manière à le réduire au diamètre de 1 pouce, et on le place parallèlement à l'axe du vagin, c'est-à-dire de manière à mettre la circonférence du cerceau en rapport avec cet organe. On fait passer le second cerceau au travers du premier, perpendiculairement à l'axe du vagin, de manière à en former quatre angles arrondis, un postérieur dirigé vers le sacrum, un antérieur et deux latéraux. » (*Mém. cité.*)

M. Velpeau pense que dans le cas d'insuffisance des pessaires on pourrait remédier à cet accident par une opération analogue à celle que l'on pratique pour le prolapsus du vagin et que nous avons décrite plus haut, ou bien encore par la cautérisation. Nous ne sachons pas que l'expérience de ces moyens ait encore été faite pour le cas dont il s'agit; quoi qu'il en soit, le plus sûr serait de chercher à prévenir cet accident pendant le travail de l'accouchement, lorsqu'on a lieu de présumer qu'il existe des dispositions à la formation d'une hernie de la vessie dans le vagin. M. Devilliers croit avoir prévenu plus d'une fois ces dispositions fâcheuses chez des femmes qui avaient eu un certain nombre d'enfans, mais princi-

palement chez celles dont les tissus étaient naturellement mous ou devenus infiltrés. Il recommande, en pareil cas, de chercher à débarrasser la vessie pendant chaque douleur, sans pourtant exercer une trop grande pression qui nuirait à la progression régulière des contractions. Cette manœuvre devrait être continuée jusqu'à ce que l'orifice utérin soit assez dilaté par les parties de l'enfant qui se présentent, et qui, l'appliquant derrière le pubis et la circonférence de la vulve, fixent la vessie à la place qu'elle doit occuper. (*Rapport de M. Devilliers à l'Académie de médecine*, séance du 26 sept. 1835, *Compte-rendu de la Gazette médicale*.)

b. Rectocèle vaginal. La hernie du rectum dans le vagin, observée et décrite pour la première fois par M. Malgaigne, ne serait point rare, d'après cet observateur; il pense qu'on la confond souvent avec une chute du vagin ou de l'utérus. A en juger d'après ses observations, le rectocèle vaginal serait plus commun que les chutes de matrice et surtout que les simples prolapsus du vagin; mais il est moins fréquent que la cystocèle vaginale. Il peut se compliquer d'ailleurs de chacune de ces affections.

D'après les symptômes observés chez l'une des malades dont M. Malgaigne rapporte l'histoire, voici quels sont les accidens qui peuvent résulter du déplacement du rectum dans le vagin : difficulté de la défécation, augmentant proportionnellement au volume de la tumeur; dureté des selles; douleurs vives pendant la défécation, contribuant à accroître la constipation par les efforts que fait la malade pour retenir ses selles; conséquences de la constipation prolongée, étouffemens, oppression, angoisses, trouble des digestions; dérangement des règles; mouvemens fébriles, céphalalgie, pesanteur dans les membres, frissons, défaillance, etc. M. Malgaigne a remédié avec succès à cet accident au moyen d'un pessaire de son invention, formé de deux cônes adossés par leur sommet, dont l'un beaucoup plus petit que l'autre, ayant à peu près la forme d'un sablier irrégulier. (*Obs. de rectocèle vaginal*, par M. Malgaigne. insérée dans la *Gazette médicale*, 1836; t. IV, p. 220.)

IV. Corps étrangers dans le vagin. Les corps étrangers que l'on peut avoir à extraire du vagin sont le plus communément des pessaires, qui, par leur séjour prolongé dans ce canal ou par l'irrégularité de leur forme et la saillie de leurs bords, ont déterminé une inflammation du vagin ou une blessure de ses parois. L'extraction de ces corps peut quelquefois offrir de grandes difficultés, comme dans le cas rencontré par Dupuytren où le pessaire faisait saillie également dans la vessie et dans le rectum, et qui présentait cette circonstance remarquable, qu'un pont de substance charnue s'était reformé à travers son ouverture centrale en avant et en arrière, après le passage du bord tranchant qui avait opéré la section. D'autres corps ont été accidentellement introduits dans le vagin, par suite de manœuvres honteuses. Tout le monde connaît l'histoire de cette jeune fille chez laquelle on eut à extraire une grande quantité d'aiguilles échappées d'un étui qui s'était ouvert dans le vagin. D'autres fois ce sont des corps plus ou moins volumineux introduits avec violence, et dont l'extraction exige des manœuvres délicates. M. Cazenave (de Bordeaux) a rencontré un cas de vaginite avec écoulement très abondant et fétide, causée par le séjour d'une éponge dans le canal vulvo-utérin.

Le toucher suffit ordinairement pour reconnaître la présence de ces corps; une fois qu'on a constaté la nature du corps étranger, sa forme, son volume, son degré de mobilité, de fixité ou d'adhérence dans les parties, on agit de la manière suivante pour procéder à son extraction. « Dans le cas où ce corps est libre dans le vagin, et ne pénètre pas à travers les parois de ce canal, et lorsque l'étendue de l'un de ses diamètres, au moins, n'excède pas la capacité de la vulve, l'opérateur, avec un ou plusieurs doigts de la main qu'il lui est le plus commode d'introduire, et qu'il a enduits d'huile ou d'un corps gras quelconque, ainsi que le vagin lui-même, l'opérateur, disons-nous, peut chercher à le saisir, et parvient souvent à l'extraire en ayant soin de le présenter à l'ouverture par le diamètre qui offre le moins de longueur. Si ce corps est d'un volume consi-

dérable, et qu'il n'ait été introduit que par violence; s'il est d'une nature friable et que l'on n'ait à craindre nul inconvénient de sa fracture, ses fragmens ne pouvant pas devenir eux-mêmes des corps piquans et blesser les parties; s'il ne contient pas une substance irritante, caustique ou délétère, telle que serait une fiole remplie d'un liquide vénéneux ou caustique; s'il est difficile à saisir, s'il est engagé dans les parties; enfin si les parois du vagin et de la vulve sont gonflées par suite de l'inflammation qu'il a produite, il faut le briser. On pourrait, dans le cas où l'extraction présenterait de grandes difficultés à cause du volume du corps, avoir recours aux tenettes, que l'on ferait agir comme il a été dit à l'occasion de l'extraction des pierres à la suite de la cystotomie et en ayant l'attention de se conformer aux capacités connues du vagin et de la vulve, à la direction de ce canal, à la présence du col de la matrice, etc. Il faudrait avoir recours à l'introduction d'un *speculum uteri* pour extraire un corps qui offrirait des aspérités à sa surface. Dans le cas où le corps étranger serait un calcul qui se serait fait jour par le bas-fond de la vessie, ou qui aurait percé ou qui serait sur le point de percer la paroi du vagin, il ne serait pas difficile de l'extraire; peut-être conviendrait-il d'éviter, s'il en était temps, l'ulcération des parties par une incision pratiquée sur la saillie formée par le corps étranger. La nature de la difficulté, l'intelligence du chirurgien et le genre de moyens mis à sa disposition suppléeront dans les cas rares et insolites à ce qui ne peut être indiqué ici que d'une manière générale. » (Roche et Sanson, *Patholog. médic.-chirurg.*, t. v, p. 592.)

C. Lésions vitales ou *organiques. Maladies proprement dites.* Les affections dont le vagin peut être le siége et qui s'y peuvent développer soit spontanément, soit sous l'influence de causes irritantes directes ou d'agens morbides spéciaux, sont l'inflammation aiguë ou chronique de la membrane interne, les divers flux morbides ou catarrhes vaginaux, les hémorrhagies, le développement de tumeurs de diverses natures, telles que kystes, squirrhes, polypes, etc., les végétations et ulcérations syphilitiques.

Nous renvoyons pour la phlegmasie du vagin, et les divers flux vaginaux, à l'article BLENNORRHAGIE, où il en a été traité. Tout ce qui concerne les ulcérations, dégénérescences et végétations syphilitiques est également traité à l'article SYPHILIS. (*Voy.* pour les hémorrhagies vaginales, UTÉRUS.)

Nous n'avons donc à nous occuper ici que des tumeurs et des polypes.

1° *Tumeurs.* Le vagin contient quelquefois des tumeurs de diverses natures. Elles sont tantôt graisseuses, tantôt fibreuses, cartilagineuses ou carcinomateuses (Morgagni), quelquefois enkystées. « Quelques-unes de ces tumeurs se développent dans l'épaisseur des parois de ce canal ou à la surface interne...... Un lipome, un squirrhe, un sarcome peuvent se manifester dans le vagin. Toutefois, on observe que les tumeurs squirrheuses se développent rarement dans le vagin quand l'utérus n'est point malade... Il se développe quelquefois des tumeurs enkystées dans l'épaisseur des parois du vagin. Pelletan en rapporte un cas dans sa *Clinique chirurgicale.* Champion dit avoir vu se former trois fois une collection séreuse dans le tissu d'une des parois latérales du vagin. Cette collection formait une tumeur presque isolée et pendante dans le vagin. L'enveloppe de ces tumeurs était mince, l'une d'elles surpassait en volume un œuf d'oie; elles s'ouvrirent spontanément dans le travail de l'enfantement pour ne plus reparaître. » (Art. VAGIN du *Dictionn. des sc. médic.*, t. LVI, p. 468-69.)

D'autres fois, des tumeurs étrangères au vagin et développées dans les parties voisines viennent saillir dans ce conduit et rétrécir plus ou moins son diamètre. Ces tumeurs peuvent être formées soit par un squirrhe des ovaires, soit par des tumeurs enkystées développées entre le rectum et le vagin ou entre ce conduit et la vessie, ou bien par ces organes eux-mêmes distendus par l'accumulation des matières alvines et de l'urine. (*Voy.* les articles relatifs à ces différens organes.)

Indépendamment de la gravité que ces tumeurs tirent de leur origine et de leur nature (squirrhe, carcinome), elles ont toutes pour effet de porter plus ou moins obstacle aux fonctions de l'organe qu'elles

envahissent, notamment au travail de l'expulsion du fœtus, suivant leur étendue et leur degré de résistance (*v.* Dystocie), ou de gêner la sortie de l'urine et des matières stercorales.

L'ablation ou l'ouverture de ces tumeurs est indiquée toutes les fois qu'elles sont assez volumineuses pour oblitérer le conduit vulvo-utérin, et qu'elles sont irréductibles. On ne peut établir de règle fixe pour ces opérations. En général, une simple incision suffit pour donner issue au liquide contenu dans les tumeurs enkystées et rétablir le diamètre normal du vagin. Voici comment se comporta Pelletan dans le cas que nous avons cité. « Une femme, âgée de vingt-quatre ans, se présenta, en 1807, à l'Hôtel-Dieu, pour y être traitée d'une tumeur qui l'incommodait par sa saillie dans le vagin et dans le rectum, l'obligeait à marcher les cuisses écartées, et la gênait dans ses travaux habituels. La tumeur occupait la partie gauche et postérieure du vagin, et était couverte par sa membrane muqueuse; elle était ronde et de la grosseur d'un œuf de poule: la toux semblait augmenter son volume et la poussait vers l'orifice du vagin, où elle se présentait également quand la malade restait long-temps debout; alors on la repoussait aisément à l'intérieur, on la sentait aussi avec le doigt introduit dans le rectum. Cette tumeur était sans douleur; elle gênait la sortie de l'urine et des matières stercorales. Plusieurs personnes pensaient que cette tumeur était une hernie; elles s'en laissaient imposer par la mollesse de son tissu, et la facilité avec laquelle on la repoussait sans cependant la faire disparaître. M. Pelletan en jugea autrement, il parvint à parcourir toute sa circonférence et à l'amener à l'entrée du vagin en portant deux doigts derrière elle; il fut convaincu par-là qu'elle n'avait aucune continuation avec les parties circonvoisines. Il reconnut sa mollesse pour une fluctuation, et sa mobilité lui persuada que le fluide était renfermé dans un kyste recouvert du vagin et entouré d'un tissu cellulaire assez lâche. Une incision de deux pouces de longueur faite aux parois de cette tumeur donna issue à un demi-verre d'une matière puriforme, blanc-verdâtre, et la tumeur fut évacuée. L'écoulement fut assez abondant pendant quelques jours; le pansement ne consista que dans des injections détersives dirigées dans le vagin. La malade fut parfaitement guérie vingt-six jours après l'opération. » (Pelletan, *Clinique chir.*, t. I. p. 250.)

Lorsque les tumeurs qui envahissent le vagin ont une base large, qu'elles occupent un grand espace, ou que leurs racines se prolongent jusqu'à la vessie, au rectum ou à la matrice, la conduite du chirurgien devient difficile à tenir. Dans quelques-uns de ces cas, l'incision césarienne ou la division des symphyses serait l'unique ressource.

Polypes. Il se développe quelquefois dans le vagin des excroissances charnues soutenues sur une large base ou sur un pédicule étroit: ces dernières méritent le nom de *polypes* (Sam. Cooper). Les polypes peuvent se développer sur tous les points de la surface vaginale: c'est le plus ordinairement des rides de la membrane interne que part le pédicule de ces tumeurs. « Leur forme est presque toujours globuleuse. Quelques-uns de ces polypes ont un pédicule étroit; d'autres ont une base large, et qu'on reconnaît assez facilement par le toucher en faisant tourner le doigt sur la partie de la tumeur qui adhère aux parois du vagin. La consistance de ces polypes est généralement dure: ils sont presque toujours indolens; enfermés d'abord dans le vagin, ils finissent quelquefois par en sortir et se montrer au dehors. Les uns sont peu volumineux, les autres ont assez de grosseur pour incommoder la femme qui en est affectée, pour mettre obstacle au coït, quelquefois même à l'excrétion de l'urine, à l'écoulement du sang menstruel, à la progression: ils ne sont jamais de nature cancéreuse et n'entraînent pas les accidens qui appartiennent à ce genre de maladie.

» Le développement des polypes du vagin se fait à peu près comme celui des polypes des autres parties. En général leur accroissement s'opère avec lenteur, et souvent ils existent depuis long-temps avant de produire le moindre accident.

» Ces polypes ayant quelques caractères communs avec diverses autres tumeurs qui se présentent dans le vagin, on pourrait

par inattention les confondre avec ces tumeurs, et notamment avec les hernies vaginales soit de la vessie, soit des intestins et de l'épiploon. On pourrait prendre aussi un polype du vagin pour le renversement auquel ce conduit est sujet. On évitera cette méprise en considérant attentivement les symptômes propres à chacune de ces tumeurs.

» Si la tumeur qu'on concentre dans le vagin augmente et diminue de temps à autre ; si elle disparaît par la pression et se montre de nouveau quand on cesse de la comprimer ; si elle devient plus volumineuse dans les efforts de la toux, etc., on juge que cette tumeur est une hernie et non un polype. Les autres signes varient selon l'espèce de hernie qui simule le polype. Quand la tumeur occupe la partie antérieure du vagin : si elle a une base large, et qu'elle soit plus apparente lorsqu'il y a long-temps que la femme n'a uriné ; si dans son plus grand développement elle fait sentir de la fluctuation ; si en la pressant on excite des envies d'uriner ; si elle disparaît lorsque la malade a uriné, ou lorsqu'on a complétement vidé la vessie au moyen de la sonde ; enfin, si le doigt porté alors dans le vagin distingue à l'endroit que la tumeur occupait une espèce d'écartement par lequel la vessie pénétrait dans le vagin, ou si dans ce point, lorsque la maladie est ancienne, on ne trouve plus qu'une petite tumeur dure formée par un ou plusieurs calculs contenus dans une enveloppe membraneuse, il est bien manifeste qu'il y a là une hernie de la vessie et non une tumeur polypeuse. Nous remarquerons encore, avec Levret, qu'il ne faut prendre ni pour une hernie de la vessie, ni pour un polype à base large, la saillie que forme, chez les femmes grosses et chez celles qui ont eu plusieurs enfans, la paroi antérieure du vagin près l'orifice de ce conduit. Cette saillie, que j'ai vue plusieurs fois assez grande pour dépasser cette ouverture, ne cause ordinairement aucune incommodité.

» Lorsque la tumeur contenue dans le vagin en occupe les parties supérieure et latérale, si elle est réductible comme dans le cas précédent, qu'au moment où elle rentre elle fasse entendre une sorte de gargouillement, on reconnaît que c'est une hernie intestinale.

» A l'égard de la tumeur formée par la chute du vagin, on ne la confondra point avec un polype si l'on considère qu'elle se présente sous la forme d'un bourrelet circulaire qui se montre entre les lèvres de la vulve et quelquefois au dehors ; que le doigt porté au milieu de ce bourrelet pénètre dans le reste du canal au fond duquel se trouve le col de la matrice, qui est placé plus bas que dans l'état ordinaire : parce que l'utérus est entraîné par le vagin. » (Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, t. x, p. 565.)

Les symptômes produits par la présence des polypes dans le vagin, sont les mêmes que ceux qui sont produits par les polypes de l'utérus. On observe seulement qu'elles donnent moins fréquemment lieu aux hémorrhagies. Cette circonstance et la plus grande facilité d'y porter remède en rendent le pronostic beaucoup moins fâcheux. Les moyens à y opposer étant d'ailleurs les mêmes que pour les polypes utérins, nous renvoyons pour le traitement à ce qui en a été dit dans l'article UTÉRUS.

VALÉRIANE, genre de plantes qui donne son nom à la famille des valérianées, triandrie monogynie, L. Une seule espèce est à signaler, la VALÉRIANE OFFICINALE (*Valeriana officinalis*, L.), grande et belle plante herbacée vivace, qui croît abondamment dans les bois-taillis touffus et un peu humides de toute l'Europe : elle ne donne à la matière médicale que ses racines.

Cette racine est petite, formée d'un collet écailleux très court, entouré de tous côtés de radicules blanches, cylindriques. Elle a une odeur désagréable qui se développe par la dessiccation, au point de devenir très forte et fétide : elle plaît singulièrement aux chats ; elle a une saveur un peu amère, légèrement sucrée d'abord (Guibourt).

La racine contient de l'huile volatile ; un acide particulier (acide valérianique), d'une odeur repoussante ; une résine noire à odeur de cuir bien caractérisée et de saveur âcre ; de l'extractif aqueux ; une matière particulière, de l'amidon.

C'est une des plantes les plus puissantes ; c'est un excitant tres caractérisé, et un bon anti-spasmodique : il accroît l'activité des fonctions, celle des sécrétions, accélère la circulation, provoque l'appétit ; la digestion n'en est point empêchée, et on ne lui voit, en général, causer ni vomissement ni purgation, quoique son amertume et son odeur désagréables portent à croire le contraire.

C'est principalement sur le système nerveux que la valériane semble agir de préférence, ce que l'on aperçoit aux vertiges, aux étourdissemens, aux spasmes, etc., qu'elle provoque.

Ainsi, MM. Trousseau et Pidoux, qui rangent cette racine parmi les anti-spasmodiques purs, disent qu'ils en ont pris eux-mêmes de hautes doses, tant en infusion qu'en substance, sans éprouver le moindre dérangement dans les fonctions de la vie organique. Un peu de céphalalgie, d'incertitude et de susceptibilité dans l'ouïe, la vue et la myotilité, d'où quelques vertiges très fugaces et du genre de ceux qu'on éprouve après une saignée ou par le fait du besoin de manger; tels sont, suivant eux, les phénomènes qui attestent la modification peu considérable qu'apporte cette plante dans l'état de l'encéphale : c'est donc uniquement, ajoutent-ils, sur le système céréhro-spinal qu'agit cette substance. (*Traité de thér. et de mat. méd.*, t. I, p. 1.)

« Presque tous les auteurs de matière médicale, dit M. Giacomini, considèrent les effets de la valériane sur l'homme comme excitans, à cause de la chaleur et de la douleur qu'elle provoque dans l'estomac, et de l'accélération du pouls qu'elle produit. Ce dernier effet, cependant, mentionné par quelques expérimentateurs, n'a pas lieu d'après mes observations : on peut s'en convaincre en prenant soi-même de la valériane. On a prétendu aussi que l'action de cette plante était excitante, parce qu'elle provoque la sueur et la sécrétion urinaire, et qu'elle détermine des évacuations alvines et des vomissemens : ces effets, d'ailleurs, n'ont pas toujours lieu et, lorsqu'ils existent, ils indiquent, selon nous, précisément le contraire de ce qu'on avance, c'est-à-dire un état d'hyposthénie et non d'excitation. André a observé que l'usage de la valériane finit à la longue par énerver les forces de l'estomac; Tissot fait remarquer qu'à haute dose elle produit un malaise général, de la faiblesse dans les membres, phénomènes qu'on pouvait prévenir en y associant du macis, qui est une substance hypersthénique » (*Trad. de la pharmacol.*, p. 379).

On a vanté la valériane contre l'épilepsie, surtout dans l'épilepsie purement nerveuse et causée accidentellement par de violentes affections, telles que la terreur, la colère.

On l'a donnée avec succès dans l'hystérie, la catalepsie, la chorée, la paralysie et jusqu'à l'hydrophobie, l'asthme convulsif, le tremblement des membres, le hoquet opiniâtre, le vomissement nerveux, la gastralgie, etc., l'amaurose, la migraine, les convulsions des enfans, etc.

« C'est surtout aux maladies des femmes, disent MM. Trousseau et Pidoux, que, habilement maniée, s'adresse la valériane; mais tellement aux maladies des femmes, que certains cas qui, chez les hommes, paraîtraient, d'après les lois d'une légitime analogie, en réclamer l'emploi, y sont le plus souvent rebelles, et cèdent à d'autres anti-spasmodiques, et que les affections des jeunes filles non pubères rentrent dans les mêmes exceptions : c'est que les troubles nerveux, qui occupent surtout la scène moyenne de l'existence de la femme, jaillissent presque tous de l'utérus, qui semble, pendant cette période, accumuler en lui toutes les forces vitales, et soustraire à l'influence réglée et raisonnée du cerveau les instrumens des sensations et du mouvement volontaire, pour les livrer au désordre et à l'irrégularité qui caractérisent les maladies hystériques, et à cet ensemble d'anomalie fonctionnelle qu'on ne peut guère mieux désigner que par le nom d'*état nerveux*, d'*état spasmodique*. Quiconque a jeté sur l'hystérie un coup d'œil véritablement médical, a dû y voir une maladie-mère qui empreint de son cachet et de sa nature toute la série névropathique qui s'étend depuis la vapeur la plus fugace jusqu'à l'accès effroyable qui avait mérité des anciens la dénomination si profondément vraie de passion hystérique. Cette série est composée d'accidens protéiformes, de manières d'être pathologiques propres à la femme, manières d'être si mobiles, si indéterminées, que les nosologistes n'ont pu que génériquement les enfermer dans leurs cadres : ce sont ces maladies vaguement indiquées sous le nom de *spasmes*, de *vapeurs*, et mieux par Tissot sous celui de *maux de nerfs*. Or la valériane réussit merveilleusement à calmer ces nombreux phénomènes, et, chose étonnante, y réussit d'autant mieux qu'ils s'éloignent davantage par leur forme et leur intensité du véritable accès d'hystérie. Quant à ceux-ci, la valériane peut en éloigner les retours, en diminuer la violence; mais, nous le répétons, elle les modifie d'autant plus avantageusement qu'ils sont plus incomplets et plus bizarres. L'attaque hystérique portée à un haut degré, laisse après elle diverses affections nerveuses contre lesquelles il est bon d'administrer la valériane : tels sont des hémiplégies, des paralysies circonscrites, surtout de la sensibilité, des fourmillemens, des céphalées intenses, des congestions partielles, des flatuosités, des palpitations, des aphonies. Quelquefois, comme lien commun de tous ces symptômes nerveux très mobiles, existe un mouvement fébrile particulier, caractérisé surtout par un pouls fréquent, dur et concentré, la peau d'une chaleur douce et humide, la face fortement injectée et un peu de dyspnée : cette fièvre cède assez bien à l'action de la valériane. Il est aussi une des mille révélations de l'état hystérique passées sous silence, ou du moins peu observées par les auteurs, et que l'usage de la valériane a complétement

fait cesser : c'est un orgasme musculaire infatigable, qui porte irrésistiblement les femmes à se mouvoir, à marcher, en leur donnant le sentiment d'une force invincible et du besoin pressant de se livrer à des exercices pénibles. Prennent-elles alors quelques doses de poudre de valériane, elles sont jetées dans une lassitude et une impuissance musculaire qui leur ôte toute envie de courir et de s'agiter, c'est comme une corde vivement tendue et qui tout d'un coup se relâche. » (*Loco cit.*)

On a préconisé la valériane dans le typhus (Juncker), dans les fièvres ataxiques et adynamiques, mais surtout les fièvres intermittentes. M. Desparanches de Blois, après M. Vaidy, la considère comme un des meilleurs succédanés de l'écorce du Pérou, d'après une suite d'expériences qui lui sont propres : dans douze cas qu'il a rapportés, ce médicament a guéri des fièvres intermittentes, dont une était quarte et avait plus d'un an de durée. M. Ranque la donna à plusieurs malades d'Orléans et avec succès. Quant au mode d'administration suivi par ces auteurs, il a été le même que celui du quinquina en substance.

Marchant est le premier qui ait indiqué positivement la valériane comme pouvant être avantageusement prescrite contre les vers. Depuis, on l'a donnée seule, ou le plus souvent associée à d'autres vermifuges, dans les composés de ce nom. Le professeur Wendt a surtout eu recours à son huile essentielle pour cet objet. Cette racine fait la base d'un remède contre le tænia, acheté il y a quelques années par le gouvernement prussien.

Le mode d'emploi le plus simple est en poudre; on en donne depuis 12 décigram. jusqu'à 15 et même 30 gram. par jour, en plusieurs fois, dans un liquide ou sous forme de bols. Dans les fièvres intermittentes, on dépasse rarement 15 gram. pendant chaque intervalle des accès ; puis, on va en décroissant lorsque ceux-ci sont passés. Dans l'épilepsie, on peut doubler cette dose et la quadrupler même sans inconvénient, et on va jusqu'à des quantités incroyables, si on en continue l'usage plusieurs mois, comme cela est parfois nécessaire : ainsi M. Chauffard en a donné jusqu'à 4 kilogram. à ses malades dans ce cas, et toujours sans inconvénient. D'ailleurs on en interromprait l'administration si on voyait quelque irritation stomachique, cérébrale, etc., se prononcer momentanément, sauf à la reprendre plus tard. En décoction et en infusion on double la dose de la valériane, suivant l'usage ; mais ce médicament est si désagréable à boire, qu'on ne se sert guère de cette forme liquide qu'en lavement. Le sirop est parfois usité. L'extrait aqueux est rarement employé parce qu'il est presque inerte ; la dose en est du quart de celle de la poudre : l'extrait alcoolique est bien préférable. La teinture alcoolique est une bonne préparation qu'on administre par 10, 20, 30 gouttes et plus, en se rappelant que l'alcool ajoute sa propriété stimulante et diffusible à celle de la valériane : la teinture éthérée est dans le même cas. Comme vermifuge, on ne dépasse pas 8 gram. en poudre chez l'adulte, et on ne va pas au delà de 3 à 12 décigram. chez les enfans, suivant l'âge ; on répète ces doses chaque jour : on la donne aussi en lavement dans ce cas et dans les fièvres graves. L'eau distillée de valériane est prescrite parfois à la dose de 30 à 60 gram. et plus dans les portions cordiales, anti-spasmodiques, etc. (Mérat et Delens, *Dict. de thér.*, t. VI, p. 833.)

On a proposé enfin la teinture alcoolique de valériane en frictions sur l'épigastre et sur la colonne vertébrale et dans les névroses ; malheureusement l'odeur désagréable qu'elle exhale est un obstacle à ce mode d'emploi. Mais M. Barbier y a remédié autant que possible en y faisant ajouter de la magnésie calcinée réduite en poudre impalpable : 2 gram. de cette substance mélangés à 30 gram. de teinture suffirent pour lui enlever, sinon la totalité, du moins la plus grande partie de son odeur repoussante.

VANILLE. La vanille (*épiden drum vanilla*, L.) est une plante de la famille des orchidées, gynandrie monandrie, Lin., qui croît spontanément dans l'Amérique équinoxiale et les pays chauds : on n'emploie que les fruits improprement nommés *gousses* ou *siliques*.

Ce fruit, que l'on nomme en médecine *vanille*, est droit, long de 10 à 20 centimèt. (4 à 8 pouces) sur 4 à 8 millimèt. (2 à 4 lignes) de large, de couleur brun-rougeâtre. Lorsque le fruit mur s'ouvre, il en sort un liquide appelé *baume de vanille*, qu'on emploie au Pérou, etc. La vanille a une odeur suave, particulière, fort distincte, due à l'acide benzoïque qui y est très abondant.

La vanille contient, suivant Bucholz, une huile grasse, une résine molle, un extrait amer, un extractif particulier, de l'apothème, du sucre, de l'amidon, de l'acide benzoïque, de la fibre ligneuse. L'huile grasse a une odeur rance, une saveur désagréable ; la résine est molle ; et répand, quand on la chauffe, l'odeur de vanille : l'extrait particulier ressemble beaucoup au tanin. Il y existe en outre une huile volatile que Bucholz n'a pu obtenir à la distillation. (Bouchardat, *Élém. de mat. méd.*, p. 236.)

Cette production est aromatique, cordiale, balsamique, corroborante ; elle ranime les esprits, réchauffe l'estomac, facilite la digestion, et devient un aphrodisiaque des plus énergiques si elle est donnée à fortes doses : elle fortifie aussi le cœur, donne de la force au cerveau et facilite la pensée.

(Mérat et Delens, *Dict. de thérap.*, t. VI, p. 842.)

C'est particulièrement comme tonique que la vanille a été préconisée. On l'a donnée dans les dyspepsies atoniques, dans les dérangemens par faiblesse de l'estomac. On a étendu aussi son application à d'autres dérangemens reconnaissant la même cause; c'est ainsi qu'on l'a conseillée dans la chlorose, l'aménorrhée, le catarrhe chronique, la leucorrhée, la gonorrhée, l'hypochondrie et la mélancolie.

L'emploi de la vanille peut n'être pas sans inconvéniens. Ainsi, son action sera nuisible aux sujets qui ont les centres nerveux très impressionnables, à ceux que les excitans ont coutume d'agacer. On devra en interdire sévèrement l'usage aux personnes qui ont le pouls vif et fréquent, à celles qui ont la poitrine délicate ou qui sont sujettes aux hémorrhagies, aux individus dont les organes digestifs se phlogosent facilement, à ceux qui ont une hypertrophie du cœur, de la difficulté dans l'éjection des urines, etc. (*Flore médicale*, t. VI, p. 243.)

On administre la vanille sous les formes de poudre, de tablettes, de teinture alcoolique, d'alcoolat, de sirop. La dose à laquelle on la prescrit varie de 1 à 6 décigr. et même plus, par chaque prise, qu'on peut réitérer deux ou trois fois par jour. On l'associe surtout au chocolat, dont elle aide alors la digestion, et qu'elle rend propre à rétablir les forces gastriques lorsqu'elles sont languissantes, bien qu'un grand nombre de personnes la redoutent dans ce composé, et appellent *chocolat de santé* celui où elle n'entre pas.

VAPEURS. On donne ce nom, en physique, à des fluides élastiques non permanens, c'est-à-dire qu'un degré modéré de compression fait passer à l'état solide ou liquide, ce qui les distingue des gaz proprement dits. Un grand nombre de ces vapeurs offrent des applications thérapeutiques importantes : on les divise en vapeurs *sèches* et vapeurs *humides*. Tous les liquides que le calorique ne décompose pas, le mercure excepté, tels que l'eau, l'éther, l'alcool, etc., fournissent lorsqu'on les chauffe des vapeurs humides, tandis que les corps solides et volatils, notamment le soufre, divers sulfures, iodures, etc., les sels ammoniacaux, le camphre, etc., donnent des vapeurs sèches. On peut encore y ajouter, comme tenant le milieu entre les unes et les autres, les divers produits empyreumatiques résultant de la décomposition des substances organiques projetées sur les charbons ardens, et à l'ensemble desquels on a appliqué la dénomination de *fumées*.

Les vapeurs sont employées soit en bains locaux, soit en bains généraux, suivant les indications, et on désigne leur emploi en thérapeutique par les noms d'*atmidiatrique*, d'*atmiatrie*. On en gradue la température depuis 16 ou 20 degrés Réaumur jusqu'à plus de 60, et on en prolonge l'application de quelques minutes à une ou plusieurs heures: ces diverses circonstances influent beaucoup sur les effets qui en résultent, mais la nature propre des substances vaporisées a une influence beaucoup plus grande encore. On y joint souvent, en outre, l'emploi de certaines pratiques nécessaires qui en rendent l'action plus vive et plus durable; ces moyens auxiliaires, dont on obtient assez constamment d'heureux effets, surtout lorsque les bains de vapeurs sont pris dans l'état de santé et dans un but purement hygiénique, sont les frictions, la flagellation, le massage : nous n'entrerons dans aucun détail à cet égard : nous ne parlerons pas même ici des divers appareils employés pour l'administration des vapeurs, ni de la manière d'agir de ces dernières sur l'organisme, suivant qu'elles sont humides ou sèches et appliquées par tel ou tel autre procédé; nous nous bornerons à signaler, d'après M. le docteur Rapou, auteur d'un excellent traité sur la médecine atmidiatrique, leurs avantages comme moyen hygiénique, leur degré d'utilité en thérapeutique, le temps propre à leur administration et les précautions à prendre, les préceptes à observer pour en obtenir tous les avantages qu'ils peuvent procurer.

« 1° Les anciens, dit ce médecin, leur attribuaient l'inappréciable avantage de prolonger la vie en donnant à l'esprit et au corps plus d'énergie et de vigueur. En effet, un moyen qui maintient constamment la peau dans les dispositions les plus favorables à l'exercice régulier de ses fonctions, qui répartit également les propriétés vitales et les élémens de la nutrition sur tous les systèmes, qui entretient l'harmonie entre les diverses fonctions de l'économie, qui donne aux puissances commotrices plus de souplesse et d'agilité, ne peut manquer de retarder la vieillesse physique et morale. En débarrassant la peau du superflu de la transpiration, et en déterminant une sorte de congestion sur le système capillaire extérieur, ils agissent comme dérivatifs des organes profonds, préviennent l'activité trop grande des membranes muqueuses et leur irritation qui est une disposition prochaine à l'inflammation. Rien ne paraît donc plus propre à prévenir les affections catarrhales, rhumatiques, les phlegmasies, les engorgemens profonds, et toutes les maladies déterminées par le défaut d'exhalation cutanée, que l'usage méthodique des bains de vapeurs. Ils conviennent dans beaucoup de cas où les bains d'eau peuvent être administrés, et leur sont souvent préférables; ils font promptement cesser les malaises ou indispositions occasionnés par de longs voyages, de violens exercices, les suppressions de transpiration, etc.; ils adoucissent, blanchissent la peau, la maintiennent dans un état de souplesse et d'élasticité remarquable, et doivent encore, sous ce

rapport, être considérés comme le meilleur cosmétique, et certainement le moins dangereux que les femmes puissent employer.

» 2° En thérapeutique ils peuvent remplir une foule d'indications et tiennent un rang distingué parmi les plus puissans secours de l'art; mais, de même que les autres moyens médicinaux, ils ne sont applicables qu'à un certain nombre de maladies. L'expérience ne permettant point encore de déterminer avec précision leur degré d'utilité dans chacune de celles qui en réclament l'usage, on ne peut qu'indiquer d'une manière générale les cas dans lesquels il est permis de les considérer comme moyen principal, comme auxiliaires, comme inutiles ou comme dangereux. Ainsi:

» *A*. Ils peuvent être employés comme remède principal ou unique moyen de traitement dans les diverses espèces de rhumatismes chroniques, les paralysies musculaires, presque toutes les affections de la peau, la gale, le prurigo, les dartres, dans les gibbosités récentes, plusieurs syphilis anciennes, certaines tumeurs anormales, quelques affections lymphatiques, et généralement dans toutes les maladies qui sont occasionnées par le défaut d'exhalation cutanée ou la suppression plus ou moins brusque de la suppuration.

» *B*. Ils sont utilement administrés dans la plupart des phlegmasies aiguës et chroniques, excepté celles du cerveau et de ses annexes, dans les affections nerveuses, dans les maladies qui surviennent après les couches, les paralysies, certaines phthisies et autres affections organiques; dans les fièvres éruptives, la goutte, les névroses des organes digestifs, respiratoires et génitaux, etc.

C. Ils peuvent être regardés comme inutiles dans les hydropisies, les infiltrations séreuses, à moins qu'elles ne soient produites par quelque trouble des fonctions de la peau, dans la plupart des affections organiques, plusieurs névroses, principalement celles de la vue, de l'ouïe, etc.

» *D*. Leur usage sera toujours plus ou moins dangereux dans toutes les hémorrhagies, principalement dans la ménorrhagie, l'apoplexie, dans les affections du système sanguin, la suette, les névroses cérébrales, etc. L'action des vapeurs est encore subordonnée au tempérament, à l'âge, aux circonstances particulières dans lesquelles se trouvent les personnes qui en font usage, et surtout à la cause qui a déterminé la maladie; car, dans le traitement de plusieurs affections en apparence semblables, elles peuvent opérer seules la guérison, agir comme accessoires plus ou moins utiles, ou être absolument sans effet.

» 3° Les vapeurs peuvent s'administrer dans toutes les saisons de l'année. Il semble cependant que, comme moyen hygiénique ou préservatif, elles devraient être plus particulièrement employées pendant l'automne et l'hiver, époques où l'exhalation cutanée est moins abondante, la peau dans un état de sécheresse et de resserrement, et où les maladies qui dépendent des troubles des fonctions de cet organe sont les plus fréquentes. Par des raisons contraires, le printemps et l'été paraissent devoir être plus spécialement réservés à l'emploi des vapeurs comme moyen curatif. Cependant, on peut affirmer qu'on en a obtenu dans tous les temps, à peu de chose près, les mêmes résultats.

» 4° Il en est des bains et des douches de vapeurs comme des autres moyens de l'art; on n'en retirera de très grands avantages qu'autant qu'on sera convenablement dirigé dans leur administration. La majeure partie des malades ne le sont pas, le sont mal, ou ne veulent pas l'être. Quelques-uns, dans l'appréhension mal fondée de leur action échauffante, prennent alternativement un bain de vapeurs et un ordinaire, qui agit, comme on le sait, d'une manière différente, et détruisent par celui-ci l'effet que le premier aurait pu produire. D'autres, dans la crainte de s'affaiblir, mettent deux ou trois jours d'intervalle entre chaque fumigation, et rendent ainsi leur effet presque nul. Ceux qui veulent être guéris dès les premiers jours, et qui n'éprouvent au bout de trois ou quatre qu'un léger amendement, en abandonnent l'usage; car il est de l'inconstance et de l'injustice de l'homme d'exiger des miracles des moyens utiles et peu coûteux dont il dispose aisément, tandis qu'il use avec la plus grande persévérance, et le plus souvent sans succès, de ceux qu'il va chèrement se procurer au loin. Certains individus viennent à la hâte prendre un bain de vapeurs après s'être livrés à des travaux pénibles, à des exercices fatigans auxquels ils retournent immédiatement après, quel que soit l'état de l'atmosphère, sans prendre aucun soin, aucune précaution. S'il ne résulte de l'usage de ces moyens, pris dans de telles dispositions, aucun inconvénient, au moins ne doit-on pas s'en promettre des effets bien avantageux. Pour obtenir des vapeurs tous les résultats qu'on doit en attendre, il faudrait que ceux qui les prescrivent en connussent l'action, afin d'en pouvoir apprécier les effets; que les cas dans lesquels elles conviennent fussent bien déterminés; qu'un médecin dirigeât constamment les personnes qui en font usage et surveillât les gens de service chargés de leur administration; qu'on ne se servît que d'appareils perfectionnés, et enfin qu'on réunît dans le même local un système complet de fumigations, c'est-à-dire les divers modes d'administrer les vapeurs. A un médecin seul appartient de déterminer la nature de la fumigation qui convient à la maladie, d'en fixer la température et la durée, d'indiquer les soins particuliers à donner aux malades, de prescrire les moyens préparatoires, le régime convenable, les précautions utiles pendant le cours du traitement et avant

ou après chaque fumigation, d'employer suivant les cas, concurremment avec les vapeurs, des moyens propres à en seconder l'action, de continuer, de suspendre, de reprendre l'usage ou de changer le mode d'application de ce puissant moyen thérapeutique suivant les indications qui se présentent. » (*Dict. des sc. méd.*, t. LVI, p. 527 et suiv.)

VAREC, plante de la famille des algues, ou mieux du genre *fucus*. Ces plantes, dont aucune n'est vénéneuse, ni même suspecte, sont composées d'un mucilage très nourrissant, qui servirait de nourriture à l'homme, s'il n'était presque toujours accompagné d'une huile fétide qui s'oppose à son emploi : on a cependant utilisé comme aliment le petit nombre des espèces qui n'offrent pas cet inconvénient. Parmi ces plantes, il en est quatre qui doivent trouver place ici.

I. HUTCHINSIE BRUNE-ROUGEATRE (*hutchinsia atro-rubescens*), petite algue desséchée. Elle a une très forte odeur de marée, une couleur brune presque noire et une saveur salée. Elle contient de l'iode en combinaison avec ses propres élémens ; elle fait partie de la *poudre de Sancy* contre le goître.

II. VAREC HELMINTHOCORTON. Ce varec a été déjà traité sous le nom de *mousse de Corse*. (*V.* t. V, p. 687.)

III. CARRAGAHEEN (*fucus crispus*, L.), *mousse marine perlée*, commune sur les côtes du Nord et de l'Irlande. Lorsqu'on le plonge dans l'eau, il s'y gonfle presque aussitôt considérablement, devient blanc, gélatineux, et paraît même se dissoudre en partie : à la chaleur de l'ébullition, il se dissout presque complétement et forme cinq ou six fois son poids d'une gelée très consistante et insipide.

Il sert de nourriture au peuple dans les pays pauvres qui avoisinent les côtes où il croît. Il y a quelques années, il a été proposé en Angleterre comme un aliment médicamenteux analogue au salep ou à l'arrow-root; il ne contient ni iode ni huile fétide.

On le prescrit en décoction à la dose de 8 à 15 gram. pour 1 litre d'eau, de lait ou de bouillon. On l'administre aussi sous forme de gelée convenablement édulcorée et aromatisée.

IV. VAREC VÉSICULEUX (*fucus vesiculosus*, L.), *quercus marinus*. Il est d'un vert brun, pourvu d'une forte odeur de marée et d'une saveur nauséabonde.

M. Gauthier de Claubry en a retiré : une matière sucrée (mannite); de l'albumine; une matière colorante verte ; de l'oxalate, du malate et du sulfate de potasse ; des sulfates de soude et de magnésie ; des chlorures de potassium, de sodium et de magnésium; de l'hyposulfite de soude ; des carbonates de potasse et de soude ; de l'iodure de potassium ; de la silice, des sous-phosphates de chaux et de magnésie ; de l'oxyde de fer ; de l'oxalate de chaux. (*Ann. de chimie*, t. XVIII, p. 83.)

Pline lui attribuait une propriété antigoutteuse ; et aussi celle de calmer les douleurs inflammatoires. Gaubius, Baster, etc., disent que ce varec est bon comme fondant dans les scrofules, le squirrhe, etc. Steller indique sa décoction comme propre à arrêter la diarrhée. Le charbon qu'on en retire (*æthiops végétal*) se donne à l'intérieur, à la dose de quelques décigrammes. Russel l'a recommandé dans le traitement du goître et des engorgemens glanduleux ; et l'iode qu'on en a extrait depuis, et dont les succès dans ces diverses affections ne peuvent être contestés aujourd'hui, explique et justifie suffisamment cette application.

VARICE (phlébectasie). Tumeur noueuse, formée par une dilatation permanente des veines, produite par l'accumulation du sang, dont la circulation est mécaniquement retardée dans les vaisseaux affectés. Les veines à l'état variqueux sont non seulement dilatées, mais encore allongées, tortueuses et épaissies, la réunion de leurs circonvolutions forme de véritables tumeurs. Ces tumeurs sont inégales, noueuses, molles, indolentes, compressibles, sans pulsations et d'une couleur bleuâtre, livide. Les varices des cuisses et des jambes ressemblent, selon une expression de Séverin, à de petits serpens qui seraient entortillés les uns avec les autres. Cette dilatation est quelquefois considérable, avec œdématie des tégumens quand le mal est ancien. Ces tumeurs disparaissent en partie et changent de couleur par la compression, par le repos, par la situation horizontale. Elles reparaissent lorsqu'on cesse de les comprimer et lorsqu'on se tient debout. Le sang contenu dans les veines variqueuses semble monter et descendre alternativement, selon que l'on donne au membre une situation perpendiculaire ou horizontale. (Lassus, *Pathologie chirurgicale*, t. I, p. 525.)

Lorsqu'il s'agit d'une veine superficielle, on peut la suivre des yeux et des doigts dans toutes ses diramations dilatées ; c'est ce qu'on voit par exemple à la saphène interne, qui est le siége le plus fréquent de cette affection.

« Toutes les veines superficielles du corps y sont sujettes; cependant, nous verrons bientôt qu'il y a des raisons pour lesquelles celles des extrémités inférieures

y sont particulièrement exposées. En effet c'est aux jambes et aux cuisses qu'on les observe le plus ordinairement. Mais si quelque obstacle mécanique s'oppose à la libre circulation dans les veines de l'extrémité supérieure, comme serait une tumeur dans l'aisselle ou dans la poitrine, des varices peuvent se développer alors dans les veines superficielles du bras et de l'avant-bras. Marc-Aurèle-Séverin rapporte l'histoire d'une tumeur variqueuse placée sur l'hypogastre, accompagnée de varices considérables à la cuisse; la tumeur abdominale était formée par des veines variqueuses entrelacées de manière, dit-il, que le bas-ventre ressemblait à une tête de Méduse. Celse dit aussi qu'il peut s'en former dans cette région, mais il ne cite aucun fait. Nous en avons observé un de la même nature que celui rapporté par Séverin : la tumeur, qui occupait pareillement l'hypogastre, était formée par les veines sous-cutanées de cette région, et s'étendait jusqu'aux aines et à l'ombilic. Elle était fort tortueuse, inégale, noirâtre, mais ne causait aucune incommodité.» (Boyer, *Maladies chirurgicales*, t. II, p. 280.)

Rien n'est plus fréquent que d'observer chez les femmes qui ont fait beaucoup d'enfans des varices sur le ventre, aux jambes et aux cuisses, non seulement pendant la grossesse, mais même après; les veines elles-mêmes des grandes lèvres et celles du vagin se trouvent souvent dilatées. Quand la maladie a son siége près du cœur, elle est accompagnée de pulsations qui peuvent la faire prendre pour un anévrisme. Morgagni a observé que les veines jugulaires sont parfois très dilatées et offrent même une pulsation. Il rapporte un exemple où la veine azygos était tellement dilatée dans l'étendue de quelques pouces, qu'on aurait pu la comparer à la veine cave. Le malade mourut subitement de la rupture de cette varice dans le côté droit du thorax (épitre XXVI, nº 29). On lit un fait semblable dans l'ouvrage de Portal; il s'agit d'une veine sous-clavière excessivement dilatée qui se rompit dans la poitrine (*Anatom. médic.*, t. III, p. 554 – 575). Cline a observé le cas d'une femme qui portait une grosse tumeur pulsative au cou, et qui est morte d'hémorrhagie par suite de la rupture de cette tumeur; la veine jugulaire interne formait un sac qui offrait à sa partie postérieure un sillon qui logeait l'artère carotide (Sam. Cooper). Nous avons vu un habile chirurgien de Paris opérer un prétendu lipome, du volume d'une noix, à la clavicule, qui n'était autre qu'une dilatation variqueuse de la veine sous-clavière; le sang a jailli d'abord comme d'une artère, puis il coulait en nappe : on a lié les deux bouts. J.-L. Petit nous a conservé l'histoire d'une varice au pli du bras; l'embonpoint du malade était tel que, ne pouvant trouver aucune autre veine pour la saignée, Petit se détermina à piquer cette varice, et répéta même plusieurs fois l'opération de cette manière. (*Mal. chir.*, t. II, p. 49.)

« Bien que les varices des membres inférieurs aient à peu près seules fixé l'attention, toutes les autres régions du corps ne sont pas moins susceptibles d'être affectées de ce genre de maladie. Vedel parle de varices des membres supérieurs, qui donnèrent lieu à des hémorrhagies sérieuses par leur rupture spontanée. J'ai vu deux fois les bras, les avant-bras et les mains criblées de bosselures variqueuses. Un jeune homme admis à l'hôpital de la Charité, en 1838, portait depuis son enfance un peloton de varices aussi gros que le poing, entre l'angle maxillaire et la clavicule sur le côté droit du cou. M. Champion m'a dit avoir observé une demoiselle qui porte une varice aussi grosse qu'un petit œuf sous la langue. J'ai vu une personne qui en avait une du volume d'un pouce, sous l'arcade sourcilière. Un homme, âgé d'environ trente ans, m'en a présenté une sur le trajet de la suture sagittale, qui paraissait appartenir au sinus longitudinal de la faux du cerveau. Baillie, Alibert, M. Huguier en ont rencontré au crâne ou à la veine jugulaire. Les varicosités du nez, des paupières, de tout le visage, sont loin d'être rares. La poitrine en est aussi très fréquemment le siége; mais l'hypogastre, les organes génitaux externes et les membres pelviens n'en sont pas moins le siége de prédilection. S'il est vrai que dans la région hypogastrique les veines sous-cutanées ou profondes puissent acquérir un volume

énorme, au point de s'enlacer, de se replier à la manière de nombreuses sangsues gorgées de sang, ainsi que je l'ai vu trois, il l'est aussi que de pareilles varices ne fixent à peu près jamais la sollicitude du malade ni du chirurgien. Je dirai, en traitant des hernies, le danger qui résulte de la présence de ces varices quand elles s'étalent du côté de l'aine, ou se prolongent en forme de cylindre ou de tumeur jusqu'à l'ombilic. On voit dans Theden un exemple de dilatation anévrismatique des veines du ventre, qui ne paraissait avoir aucune influence sur la santé du sujet. Theden parle aussi d'une veine cave dont la dilatation aurait pu faire croire à une hernie du cœur. » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. II, p. 264, 2e édit.).

On voit par ces faits et par d'autres analogues que toutes les veines peuvent devenir le siége de varices, mais le plus souvent ce sont les veines saphènes qui s'offrent dans cet état; aussi est-ce à ces veines que nous appliquerons principalement les données thérapeutiques que nous allons exposer.

Les varices des membres inférieurs s'accompagnent fort souvent d'œdème et même d'ulcères. L'œdème tient d'une part à la stase du sang, qui permet à sa partie séreuse de transpirer des pores, des veines et de s'extravaser, de l'autre à l'irritation qu'éprouve le tissu cellulaire ambiant par la présence de ces tumeurs. « Une ou plusieurs veines du membre se dilatent d'abord un peu, sans causer ni douleur ni gêne. Cet état ne change qu'avec beaucoup de lenteur, excepté dans les cas où il y a grossesse : alors on voit en peu de mois l'une ou même les deux extrémités inférieures couvertes de veines dilatées, ou bien des tumeurs formées par l'assemblage de ces varices ; les veines se distendent insensiblement, s'allongent et leur marche sinueuse se dessine de plus en plus. C'est alors que le malade commence à ressentir de la pesanteur, de l'engourdissement, et quelquefois une douleur vague, très vive dans la totalité du membre affecté ; plus tard, et à mesure que les varices grossissent, et surtout lorsque les veines dilatées se réunissent en tumeur, le membre se gonfle et devient œdémateux, plus ou moins, suivant l'étendue de la maladie et le temps depuis lequel elle dure. Delpech pense cependant que l'œdème qui survient en ce cas n'est pas tel qu'on puisse croire que l'accroissement du calibre des veines et la manière dont elles distendent les tégumens, empêchent, par une raison mécanique, les fonctions du système absorbant. Car, dit-il, on voit quelquefois, rarement il est vrai, d'énormes varices sans le moindre gonflement du tissu cellulaire ; et on voit au contraire souvent un œdème considérable survenir dans des cas où les varices sont à peine visibles. Lorsque celles-ci existent depuis un certain temps et qu'elles sont parvenues à un certain volume, il n'est pas rare de trouver les parois des veines épaisses, tuméfiées et dures, formant une sorte de demi-canal ou de tube solide ; et, comme M. Hogdson le remarque, il arrive aussi dans certains cas que le sang dépose des couches de coagulum dans les veines variqueuses. Lorsque cela existe, le vaisseau ne peut se vider par la pression ; il est dur au toucher : le dépôt en général ne remplit pas la veine ; mais en diminuant son calibre il retarde la progression du sang, augmente la dilatation de la portion inférieure du vaisseau et des branches qui s'ouvrent à son intérieur. M. Hodgson a vu quatre fois le coagulum accumulé dans une telle étendue que les vaisseaux dilatés étaient oblitérés, et qu'il en résulta une guérison spontanée. La distension excessive des membranes des veines superficielles produit une irritation inflammatoire : d'abord au tissu cellulaire qui les environne, plus tard aux tégumens qui les recouvrent. Ces parties se réunissent les unes aux autres par une inflammation adhésive ; mais, si la distension va toujours croissant, elles peuvent à la longue s'ulcérer, se rompre et causer une hémorrhagie. Dans ces circonstances la perte de sang est quelquefois considérable ; mais, selon Delpech, il n'y a pas d'exemple qu'elle ait été jamais funeste. La syncope qui lui succède, la compression la plus légère suffisent pour l'arrêter. Une circonstance plus commune que l'hémorrhagie est la coagulation du sang dans les veines variqueuses. Ces vaisseaux deviennent durs et incompressibles et ils perdent cette extrême élasticité qui

leur permettait de se rétrécir par la moindre pression. » (Sam. Cooper, *Dictionn. de chir.*, t. II, p. 591, édit. de Paris.)

« Un sang noir séjourne et finit par s'altérer dans les varices. Les parois distendues des veines s'irritent à la longue, spontanément ou sous l'influence des causes les plus légères, comme la fatigue, l'immersion dans l'eau froide, etc. Elles s'enflamment et s'ulcèrent fréquemment ensuite. Cette phlegmasie se communiquant à la peau, celle-ci s'ouvre, se détruit et donne lieu à des ulcères que l'on a nommés variqueux. Dupuytren et Béclard, puis MM. Thilorier, Breschet et quelques autres chirurgiens ont trouvé dans les veines ainsi affectées des concrétions tantôt libres et renfermées au milieu des caillots sanguins, tantôt adhérentes aux parois des vaisseaux et comme pédiculées. En examinant des varices considérables qu'un militaire porte depuis long-temps à la jambe, je viens d'y reconnaître des concrétions de ce genre qui sont mobiles et sensibles à travers les tégumens amincis. » (Bégin, *Nouv. élém. de chir.*, t. II, p. 201, 2ᵉ édit.)

« Les douleurs sont quelquefois insupportables, lorsque la station ou la progression ont été prolongées pendant un certain temps; et ne peuvent être calmées que par le repos et la situation horizontale, qui favorisent le dégorgement des veines distendues: l'état d'irritation constante des membres fait dégénérer en ulcère la moindre blessure; et l'engorgement de la partie, la distension des plus petites veines rendent la cicatrisation très longue et très difficile » (Boyer, *loco citato*, p. 284.)

Comment l'ulcération de la peau s'engendre-t-elle sur les membres affectés de varices chroniques? La chose n'est pas facile à expliquer; quelques pathologistes, cependant, pensent que la source de l'ulcère est un caillot sanguin qui se forme dans la veine, agit comme un corps étranger, enflamme la peau et se fait jour au-dehors en écrasant celle-ci. Ce serait donc le travail suppuratif de la paroi du vaisseau et de la peau qui entraînerait l'ulcération. Cette doctrine, qu'on attribue à Delpech, pourrait ne pas être exacte, mais elle se rapproche cependant d'un autre qui existait auparavant. « Quelquefois, dit Lassus, la peau amincie, distendue, s'enflamme, les veines situées immédiatement au-dessous y sont adhérentes; et si cette inflammation cutanée, superficielle, se termine par suppuration, il en résulte un ulcère variqueux qui s'agrandit et verse du sang. » (*Loco cit.*)

On attribue généralement la cause des varices soit à un obstacle mécanique à la circulation, soit à une faiblesse des parois veineuses, et à la station debout trop prolongée, laquelle s'oppose à la libre ascension du sang. M. Rima, chirurgien au grand hôpital de Venise, a cependant, dans un travail récent, rattaché l'étiologie des varices à d'autres idées. Selon lui la véritable cause prochaine des varices des membres abdominaux consisterait dans un mouvement rétrograde du sang veineux. Le sang reviendrait de la veine fémorale dans la saphène et serait poussé de l'aine vers le pied par une action propre de cette veine, comme le sang artériel l'est dans les vaisseaux qui lui sont propres. Voici les faits qui ont conduit l'auteur à cette conclusion. 1° Si l'on excise sur le vivant une portion d'une veine variqueuse, on voit le sang jaillir du bout supérieur comme d'une artère. Plusieurs opérations pratiquées par l'auteur, d'autres exécutées par Monteggia et Palletta confirment cette observation. 2° Chez les personnes dont la cause occasionnelle des varices consiste dans une jarretière trop serrée au-dessous du genou, on voit les veines se dilater plus au-dessus qu'au-dessous de l'étranglement. 3° Lorsqu'on pratique soit la ligature, soit l'excision d'un point d'une veine variqueuse, on voit les groupes variqueux placés au-dessous s'affaisser, se ramollir, et disparaître; tandis que les varices de la même veine placées au-dessus restent stationnaires ou bien augmentent: ce qui ne devrait pas avoir lieu si le sang du même vaisseau marchait de bas en haut, comme dans l'état normal. Des faits nombreux sont cités à l'appui de cette observation. L'auteur n'oublie point, bien entendu, que la gravitation de la colonne supérieure du sang entre pour beaucoup dans les phénomènes dont il s'agit. Cette gravitation paralyse, dit-il, les valvules du vaisseau et contribue à l'entretien des

grappes variqueuses ; mais cela n'exclut point l'autre fait du mouvement rétrograde. 4° Enfin, l'anatomie pathologique des varices de la jambe confirme cette manière de voir. Les parois de la veine effectivement sont hypertrophiées, épaisses, et offrent une structure analogue à celle des artères.

Ces observations ont conduit M. Rima à une conclusion pratique assez importante, savoir, que quand on opère les varices des membres abdominaux, quelle que soit la méthode qu'on adopte, il faut remonter le plus haut possible, et agir toujours au-dessus et non au-dessous des groupes variqueux, de manière à se rapprocher de l'arcade crurale.

Il restait cependant un autre point à éclaircir, c'était de savoir à quelles causes occasionnelles pouvait tenir cette hypertrophie veineuse et ce mouvement rétrograde du sang qui en est la conséquence. L'auteur croit que l'origine de toute varice tient à une faiblesse des parois veineuses ; ces parois sont dilatées d'abord passivement dans les espaces intervalvulaires et amincies par la gravitation de la colonne supérieure du sang, qui contribue de plus en plus à paralyser les valvules. Puis ces mêmes parois s'enflamment chroniquement, s'épaississent et acquièrent la structure presque artérielle. (*Giornale per servire à progressi della patologia*, etc. ; Venise, 1836.)

M. Hogdson regarde comme probable que quelquefois les valvules se rompent par suite d'un exercice musculaire trop fort ou d'une violence externe, et que dans ces circonstances la pression de la colonne du sang est la cause première de la dilatation des veines. Quelquefois aussi la maladie paraît provenir d'une faiblesse contre nature dans les parois des veines, tels sont les cas où sans aucune cause évidente elle existe dans diverses parties chez la même personne. (Hogdson, *Mal. des art. et des veines*, t. II, p. 486.)

Le pronostic des varices externes n'a rien de grave en général, sous le point de vue pathologique; cependant, lorsqu'elles sont grosses et nombreuses, lorsqu'elles sont compliquées d'œdème ou d'ulcères, elles constituent une infirmité assez incommode. Sous le point de vue thérapeutique, le pronostic des varices externes est favorable ; leur guérison ou du moins leur amélioration pouvant être généralement obtenue. Il en est autrement des varices internes ; elles constituent souvent une affection grave, et sont ordinairement au-dessus des ressources de l'art.

Une foule de moyens ont été mis en usage depuis l'antiquité pour guérir les varices externes. La nature cependant se suffit quelquefois à elle-même. « Les varices récentes peuvent guérir par la seule cessation des causes qui les avaient occasionnées ; c'est ce qui arrive, après l'accouchement, aux dilatations veineuses des jambes survenues durant la grossesse. Dans d'autres cas, les paquets variqueux irrités, distendus outre-mesure, s'enflamment et s'oblitèrent ; ou bien encore, le sang, dont le cours est incessamment ralenti dans les canaux dilatés et privés de ressort, s'y coagule et les varices se transforment en des cordons durs, compactes, définitivement imperméables. » (Bégin, *loco cit.*, p. 202.)

A. Compression. 1° *Diffuse.* « On s'oppose à l'accroissement des varices des extrémités du corps, et l'on diminue le volume de la partie tuméfiée, en détruisant la cause morbifique et en exerçant sur toute l'étendue du membre une pression méthodique, uniforme, permanente, faite avec un bas de peau lacé ; ou avec une longue bande roulée à un chef avec laquelle on enveloppe toute l'extrémité, qui doit être uniformément comprimée. En usant habituellement de ce moyen mécanique on remédie à la tuméfaction de la partie, et l'on prévient la formation d'ulcères variqueux. Lorsque les veines ont souffert une grande dilatation, on ne rend point à ces vaisseaux leur élasticité primitive ; ils ne reprennent point leur diamètre naturel par l'application des topiques astringens, répercussifs, spiritueux. » (Lassus, *loco cit.*, p. 328.)

« Lorsque la totalité du membre affecté de varices est soumis à ce mode de traitement, les veines dilatées s'effacent, la circulation se rétablit, et l'œdème ainsi que la douleur disparaissent. Il n'est pas de meilleur moyen, ajoute Delpech, de guérir les solutions de continuité des parties

inférieures produites ou entretenues par l'état variqueux du membre et ses effets; mais quelquefois, aussitôt que la compression cesse d'avoir lieu, les varices reparaissent, la douleur revient, l'œdème se reproduit, et l'ulcère qui était guéri s'ouvre de nouveau. L'inflammation des tégumens qui recouvrent la varice, ou la tumeur variqueuse, ne peut pas toujours être prévenue par la compression, et ce traitement ne réussit pas constamment à faire disparaître la douleur insupportable qui accompagne quelquefois les nombreuses agglomérations des veines variqueuses. Dans le premier cas, le repos et les topiques relâchans réussissent souvent; et dans le second, les sédatifs s'emploient avec avantage. » (Sam. Cooper, *loco cit.*, p. 592.)

Cette pratique n'a pas vieilli de nos jours ; en France on se sert plus souvent du bas lacé que de la bande, qui se relâche trop vite et donne trop de volume au membre. « Le bas lacé doit être fait en peau de chien chamoisée ou en coutil très-fin, embrasser exactement toute l'étendue du membre en s'accommodant avec tous les accidens de sa forme, et se lacer, si c'est la jambe dont il s'agit, le long du côté externe de cette partie, derrière la malléole externe et sur le côté externe du dos du pied. Si les varices s'étendent aussi à la cuisse, on devra joindre au bas un demi-caleçon fait sur les mêmes principes et laissant à découvert la plus grande partie du genou pour la facilité des mouvemens Mais il est bien plus difficile d'exercer une compression égale à la cuisse qu'à la jambe : nous avons employé quelquefois un demi-caleçon et nous avons eu occasion de nous convaincre que la forme conique du membre donne lieu à l'affaissement du bandage, qui ne peut agir que sur la partie inférieure de la cuisse; et jamais à sa partie supérieure qu'il abandonne toujours. » (Boyer, *loco cit.*, p. 286). En Angleterre on se sert plus volontiers de la compression exercée avec des bandelettes de diachylon qu'on applique dans une grande étendue, d'après la méthode de Baynton (*V.* ULCÈRE). On renouvelle ce bandage tous les quatre ou cinq jours, et l'on en retire généralement un grand avantage si l'on a la constance de persévérer long-temps. Il convient dans toutes les conditions des varices, et il n'empêche pas de vaquer à ses affaires. Ce traitement est le plus doux et ne peut jamais nuire ; c'est surtout aux varices des jambes qu'il convient de préférence.

2° *Circonscrite.* Sanson a appliqué avec un succès remarquable la pince à cirsocèle de M. Breschet aux varices des membres inférieurs ; il s'est proposé par là d'arrêter la circulation, de provoquer la formation d'un caillot et consécutivement l'oblitération de la veine sur le point comprimé. Nous empruntons à un travail de M. Boinet, ex-interne de Sanson, les détails suivans.

« M. Sanson a fait construire des pinces à l'aide desquelles il met en contact les parois de la veine dans l'étendue d'un pouce à peu près ; il les applique toujours au-dessus du lieu malade. Du reste il n'est pas toujours indispensable de serrer la veine elle-même entre les mors de la pince, ainsi que le prouve un des faits que je vais rapporter ; et l'inflammation adhésive n'est pas nécessaire dans tous les cas, l'oblitération pouvant se faire autrement. Il suffit que la veine soit assez comprimée pour arrêter le cours du sang. Plusieurs caillots se forment, se durcissent ; alors les veines variqueuses commencent à diminuer de volume, en vertu sans doute de cette loi générale de l'organisation qui veut que toute cavité dont les parois cessent d'être maintenues par le contenu se resserrent par rétraction ou autrement. Dans les veines, par exemple, il se forme d'abord un caillot qui se résorbe bientôt et diminue de volume ; les parois veineuses reviennent sur elles-mêmes et s'épaississent en même temps : à mesure que le caillot s'affaisse, les veines suivent sa marche dans leur rétraction ; et lorsqu'il est entièrement résorbé, les parois se mettent en contact parfait et oblitèrent la cavité de la veine sans qu'il y ait eu véritablement inflammation adhésive. Il nous semble qu'à l'aide de ce moyen les phlébites, les suppurations, tous les dangers que l'on a à craindre par les autres procédés sont évités. La pince qu'emploie M. Sanson consiste en deux plaques métalliques ovalaires, garnies de peau, de 15 lignes de longueur sur 15 de

hauteur ; de chaque plaque partent à angle droit deux branches de 3 à 4 lignes de largeur, qui, après un trajet horizontal de 3 à 4 lignes, se courbent de nouveau à angle droit pour se porter directement en haut : elles ont à peu près 15 lignes de hauteur. Au milieu de l'une de ces branches verticales se trouve soudée une tige métallique qui se porte transversalement dans une ouverture pratiquée dans le milieu de l'autre branche, et à travers laquelle elle se glisse facilement. Deux vis de rappel, placées, l'une à 6 lignes au-dessus, l'autre à 6 lignes au-dessous de la tige transversale, et qui tournent en sens opposé, servent à rapprocher les deux plaques ovalaires destinées à saisir la veine. » (*Gaz. méd.*, 1836, p. 84.)

La compression circonscrite et oblitérante. Elle convient d'autant mieux qu'elle n'est pas douloureuse ni sanglante, n'entraîne pas d'accidents et permet au malade de marcher et de vaquer à ses affaires. En définitive, c'est toujours par l'oblitération du vaisseau que cette méthode opère, mais par l'oblitération obtenue à l'aide de caillots, ainsi que la nature la produit spontanément quelquefois. Plusieurs auteurs avaient prétendu, M. Huguier entre autres, qu'il était inutile de chercher à oblitérer les veines variqueuses, attendu que le détour du sang dans les collatérales dilaterait celles-ci si elles n'étaient pas dilatées déjà : les faits ci-dessus cependant répondent suffisamment à cette objection *à priori*. Il existe d'autres cas d'oblitération heureuse obtenue par d'autres méthodes et qui tranchent encore la difficulté.

B. *Incision*. Dionis appelle *kirsotomie* cette opération (de κίρσος, varice, et τέμνειν, couper). « Lorsque les varices sont anciennes, volumineuses, tendues et douloureuses, surtout si elles contiennent des caillots durs, il ne faut pas employer la compression, qui pourrait donner lieu à l'inflammation et à des ulcérations ; il faut alors faire cesser la tension des veines dilatées, soit en y appliquant quelques sangsues, soit en les ouvrant pour les vider du sang qu'elles contiennent. Ce dernier procédé, que Paré dit avoir pratiqué avec le plus grand succès, convient surtout quand les varices contiennent des caillots consistants. Pour le mettre à exécution on placera d'abord deux ligatures autour du membre, l'une au-dessus et l'autre au-dessous du lieu où l'on voudra ouvrir la veine ; après quoi, si elle est adhérente à la peau, on l'ouvrira dans le lieu de cette adhérence : si elle est libre au-dessous des téguments, on l'assujettira avant de l'ouvrir, afin que son ouverture reste parallèle à celle de la peau. Quand la veine variqueuse sera vidée, on rapprochera les bords de l'ouverture, on les couvrira d'une compresse épaisse, qui sera soutenue par un bandage un peu serré. On ne doit toucher à cet appareil que quelques jours après. Lorsqu'à sa levée on trouve la petite plaie cicatrisée, comme il arrive d'ordinaire, et si d'ailleurs la douleur et la tension ont disparu, on fait l'application du bandage compressif ou du bas lacé. » (Boyer, *loc. cit.*)

« M. Richerand a pensé qu'en incisant parallèlement au membre et dans une grande étendue les tortuosités ou les pelotons variqueux, il réussirait plus sûrement. Je l'ai vu plusieurs fois à l'hôpital Saint-Louis suivre cette méthode avec un plein succès, et j'en ai moi-même fait l'application avec avantage à différents malades ; mais le seul que j'y aie soumis à l'hôpital de la Pitié est mort le neuvième jour. On choisit le point du membre où le plus grand nombre de varices se trouvent réunies ; puis, avec un bistouri convexe et bien tranchant, on les incise profondément dans l'étendue de 4, 5, 6 et même 8 pouces. Après avoir fait sortir les caillots par la pression, on remplit la plaie de charpie enduite de cérat, soit à nu, soit sur un linge criblé de trous, et le premier pansement n'a lieu ensuite qu'au bout de trois ou quatre jours. Dès lors, les orifices veineux se trouvent fermés, et la plaie peut être pansée à plat, comme toute autre solution de continuité simple. Béclard s'y est pris de la même manière dans quelques cas, et n'a pas été moins heureux que M. Richerand. Cependant ces longues balafres ont quelque chose d'effrayant pour les malades, et, en y réfléchissant bien, on ne voit pas trop quelle peut en être l'utilité. Du reste, il ne faudrait pas confondre cette méthode avec la simple incision en long recommandée par Avicenne.

» La section sur un point unique et choisi ou sur différentes branches, quand on veut ne pas agir sur le tronc principal de la veine, serait évidemment préférable à l'opération précédente. Je l'ai mise en usage cinquante-deux fois à l'hôpital Saint-Antoine et à la Pitié dans l'espace de six ans. Un des malades a succombé le douzième jour, il est vrai, à des symptômes ataxiques fort bizarres qui ne peuvent se rapporter qu'à l'état de frayeur ou de contrainte morale inconcevable où il s'était mis avant l'opération. Nous ne rencontrâmes aucune trace de phlébite au-dessus de la plaie, et ce qui en existait au-dessous se trouvait hors de toute proportion avec la marche des accidents. Un autre est mort des suites d'une véritable phlébite. Après avoir inspiré des inquiétudes dans trois autres cas, la phlébite s'est terminée par des abcès autour de la veine blessée. La guérison s'est ensuite effectuée sans difficulté. M. Warren, qui l'a pratiquée souvent, m'a dit s'en être toujours bien trouvé. Rien n'est plus simple qu'une pareille opération : la veine est d'abord soulevée dans un repli de la peau; un bistouri étroit et bien tranchant, passé à travers la base de ce pli, en fait ensuite la section d'un seul coup. On pratique ainsi successivement l'incision de toutes les veines un peu volumineuses qui semblent venir de quelques pelotons de varices. Le sang s'échappe aussitôt en abondance; on le laisse couler plus ou moins longtemps, selon la force du sujet, après quoi on remplit la plaie de quelques boulettes de charpie avant de la couvrir d'un plumasseau enduit de cérat, et de compresses souples : le tout doit être maintenu ensuite à l'aide d'un bandage roulé, modérément serré; par coaptation primitive, la continuité de la veine pourrait se rétablir et faire manquer le but de l'opération.

» Espérant éviter plus sûrement la phlébite, M. Brodie se contente de couper transversalement les veines en ne faisant qu'une simple piqûre à la peau. Pour cela il se sert d'un bistouri à lame étroite, un peu concave sur son tranchant. La pointe de l'instrument est d'abord enfoncée à travers les téguments sur l'un des côtés du vaisseau; on la fait glisser ensuite à plat entre la veine et le derme; quand elle est arrivée du côté opposé on contourne le tranchant en arrière, puis on enlève le poignet de manière à diviser complétement le cordon veineux en retirant le bistouri. M. Carmichaël et d'autres praticiens ont beaucoup vanté ce procédé. Un malade sur lequel M. Bougon y a eu recours en ma présence s'en est aussi très bien trouvé; mais Béclard, qui en a fait l'essai à la Pitié, prétend qu'il ne met pas plus à l'abri de la phlébite ou de l'érysipèle phlegmoneux que l'incision ordinaire, et que de plus il manque quelquefois de produire l'oblitération de la veine. Je partage l'opinion de Béclard, et j'ajoute que, sans mettre à l'abri d'aucun danger, ce procédé est le plus difficile et le moins sûr de tous. » (Velpeau, *Médecine opératoire*, t. II, p. 258, 2[e] édit.)

C. *Ligature*. « On a pensé pouvoir étendre avantageusement au traitement des varices un des principes de celui de l'anévrisme. En liant le tronc veineux principal au point où l'affection variqueuse commence, on crut que le cours du sang dans les vaisseaux affectés en serait totalement empêché, que la colonne de fluide restant se coagulerait, et que l'oblitération des vaisseaux eux-mêmes en serait le résultat. La pratique de lier les veines pour guérir les varices paraît avoir été employée du temps de Paré et de Dionis, qui ont décrit avec soin l'opération de la ligature et de la division de la veine entre deux ligatures. Sir Everard Home rapporte plusieurs observations de veines variqueuses de la jambe, dont plusieurs même étaient accompagnées d'ulcères rebelles. Dans ces cas la ligature de la grande veine saphène, à l'endroit où elle passe sur le côté interne du genou, diminue non seulement la dilatation des veines de la jambe, mais encore guérit très promptement les ulcères. Ce procédé a réussi plusieurs fois; mais d'autres fois aussi il n'a point eu de succès. Entre autres accidents on a vu l'inflammation de la veine liée s'étendre très loin dans ce vaisseau, s'accompagner de symptômes généraux très intenses, analogues à ceux d'une fièvre typhoïde, et la mort s'ensuivre. Dans quelques uns de ces cas, il se forme des abcès le long du vaisseau, au-dessus et au-dessous de la ligature; chez

d'autres, on ne vit point de traces de pus. » (Sam. Cooper, *loc. cit.*, p. 593.)

Cette opération a été pratiquée un grand nombre de fois avec des résultats divers, tant en France qu'en Italie et en Angleterre. Des accidents formidables ont été de temps en temps observés par la phlébite que la ligature occasionne; de sorte qu'on y a presque complétement renoncé de nos jours. Du reste, si l'on voulait suivre cette pratique, la chose serait facilement exécutée avec les mêmes règles que pour la ligature des artères (*voy.* Ligature).

D. *Cautérisation.* Les anciens appliquaient, dans quelques cas, le fer rouge sur les tumeurs variqueuses pour obtenir l'oblitération des veines : Celse, Aétius, Avicenne, Ambroise Paré, l'ont décrite et mise en usage. D'après M. Huguier, cette méthode ne doit plus être appliquée que dans des cas exceptionnels, plutôt pour arrêter une hémorrhagie formée par des varices ulcérées, que comme moyen de guérison radicale; encore ne la conseille-t-il que dans le cas où l'hémorrhagie ne saurait être arrêtée par un autre moyen, lorsque, par exemple, les varices siégent dans un point tel que la compression est impossible, au scrotum, aux environs de l'anus, aux grandes lèvres, à la bouche, par exemple; il pense que la cautérisation serait encore applicable pour arrêter l'hémorrhagie à la suite de l'ablation d'une tumeur variqueuse. On trouve cependant dans le travail de M. Huguier une indication de cure radicale des varices par la cautérisation; c'est lorsque après avoir extirpé une tumeur variqueuse il reste encore une partie malade qui a échappé à l'instrument tranchant; il se propose par ce moyen de détruire et d'enflammer à une certaine distance les veines qui n'ont pu être enlevées. Enfin, il conseille encore la cautérisation lorsque le chirurgien conserve quelques doutes sur la nature de la tumeur, si, par exemple, cette dernière se rapprochait des fongus hématodes, des tumeurs érectiles. (Huguier, *De la valeur des divers modes de traitement proposés contre les varices.* Thèse de concours, Paris, 1845.)

Brodie ne paraît pas grand partisan du traitement des varices par les caustiques : « Je ne trouvai, dit-il, dans l'avantage que le malade retira de la guérison de sa varice, qu'une compensation imparfaite par la douleur que le caustique lui causa, et l'inconvénient de la lente guérison d'un ulcère qui resta après la séparation de l'escarre. » (Brodie, *Méd. chir. Trans.*, t. VII, p. 191.)

En 1839, M. Bonnet, de Lyon, a publié un mémoire où il dit avoir obtenu l'oblitération des varices au moyen de la potasse caustique appliquée sur le trajet de la veine, de manière à produire une escarre ronde de 1 à 3 centimètres; au bout de quelques jours l'escarre est incisée crucialement ; une seconde application de caustique est faite sur le même point; on fend de nouveau l'escarre, et si la mortification ne s'est pas étendue jusqu'aux parois de la veine, ce dont on s'aperçoit à l'absence de l'hémorrhagie, on pratique une troisième cautérisation.

A. Bérard a substitué le caustique de Vienne réduit en pâte à la potasse caustique. Voici comment il exécute l'opération: « Nous recommandons au malade de marcher pendant plusieurs heures pour que les varices soient bien distendues. La peau étant rasée et le membre placé de telle façon que la veine variqueuse en soit la partie culminante, la poudre de Vienne, réduite en pâte molle, mais non diffluente, à l'aide de l'alcool, est placée sur le trajet du vaisseau, et parallèlement à sa longueur autant que possible. La longueur de la couche de pâte varie de 3 à 5 centimètres, la largeur de 5 à 10 millimètres, l'épaissur doit être au moins aussi grande que la largeur, et sera plus considérable si le vaisseau est profondément situé. La durée d'application du caustique varie entre un quart d'heure et une demi-heure, selon que le vaisseau est recouvert de parties plus ou moins épaisses. Il est nécessaire de désorganiser en une seule séance, autant que possible, tous les tissus, jusqu'aux parois de la veine exclusivement. » (*Dict. de méd.*, en 30 vol., t. XXX, p. 545.)

Cette application cause ordinairement une douleur peu intense; elle détermine la formation d'une escarre demi-transparente, mais qui ne tarde pas à prendre une couleur brune, bientôt elle est tout à fait noire. Au bout d'un temps plus ou moins long, autour de l'escarre, on voit un cercle inflammatoire, un sillon qui suppure, et l'escarre tombe, laissant un ulcère dont la guérison se fait

plus ou moins attendre. Bérard a remarqué, chez les sujets à peau sèche, à embonpoint modéré, et lorsqu'on laisse les parties au contact de l'air, que l'escarre se desséchait, qu'il ne se formait autour d'elle aucun cercle inflammatoire, ni suppuration; dans ces circonstances la partie mortifiée se détache lentement de la circonférence vers le centre, ne laissant audessous d'elle aucune solution de continuité; elle tombe comme une croûte lorsque la cicatrice est formée.

La circulation s'arrête dans la veine; des caillots se forment comme après la ligature; seulement la perte de la substance éprouvée par le vaisseau met à l'abri d'une récidive.

Lorsqu'il existe plusieurs troncs variqueux, il est nécessaire de revenir à plusieurs applications. Il suffit le plus souvent d'appliquer le caustique sur un seul point du membre : l'oblitération de la veine s'étend au-dessus et au-dessous du point cautérisé. « Le lieu que nous choisissons de préférence est la partie supérieure et interne de la jambe au-dessous du genou, sur le trajet de la saphène interne. Appliqué dans cet endroit, le caustique détermine sûrement la guérison des varices à la jambe, et s'il laisse subsister celles qui pourraient exister au-dessus, c'est-à-dire à la cuisse, l'inconvénient sera moins grand, attendu que les varices de cette partie du membre sont moins gênantes que celles de la jambe. » (*Loc. cit.*)

Les accidents sont fort rares; il survient quelquefois une hémorrhagie que l'on arrête facilement par la compression. Deux malades sur plus de trois cents ont succombé à une infection purulente.

E. *Excision.* Celse nous apprend que les anciens avaient l'habitude d'enlever les varices par excision (liv. VII, chap. 31). Si la veine avait un grand nombre de circonvolutions, on préférait l'extirpation; mais lorsque son trajet était droit, on la découvrait, en incisant la peau, et on la cautérisait. M. Rima, chirurgien de Venise, a remis cette méthode en vigueur; il dit s'en être constamment servi depuis cinq ans, et rapporte des observations de varices opérées de cette manière, par Paletta et Ghidella, en 1815 et 1817. M. Rima a opéré lui-même trente-quatre individus d'après cette méthode. Les varices étaient chez les uns simples, chez les autres compliquées d'ulcères; il a opéré tantôt à côté du genou, tantôt vers le tiers inférieur de la cuisse; il a eu grand soin d'isoler très exactement le vaisseau comme dans une opération d'anévrisme, et d'exciser ensuite 10 à 12 lignes de tout le tube veineux. La compression sur les deux bouts du vaisseau à l'aide de compresses et de bandes a toujours suffi pour arrêter l'hémorrhagie; la ligature lui paraît dangereuse (*loc. cit.*).

De nos jours cependant cette méthode n'est suivie en France que dans quelques cas exceptionnels : c'est lorsqu'un groupe de varices formerait une tumeur difforme et qui résisterait aux autres moyens. Boyer la pratiqua une fois, mais dans un temps où l'on manquait des ressources dont nous disposons aujourd'hui. On ne doit point oublier, au reste, que l'excision des veines est une opération douloureuse et quelquefois grave.

F. *Acupuncture. — Premier procédé* (M. Davat). Nous extrayons cette description d'une des observations publiées par M. Davat. « Le malade vint s'asseoir vers la croisée; je lui fis appuyer le talon de la jambe variqueuse sur une autre chaise placée vis-à-vis, puis je me plaçai au côté interne du membre, un genou en terre. Alors j'appliquai sur la cuisse, directement au-dessus du genou, une bande fortement serrée, afin de faire gonfler le tronc de la saphène, comme si j'eusse voulu le saigner du genou. La veine ayant peine à se gonfler, je dis au malade de se lever et de faire quelques pas. Elle se tuméfia rapidement : toutes les dilatations variqueuses parurent avec le summum de leur volume; on put manifestement reconnaître que depuis un travers de main au-dessous du condyle interne du fémur la veine ne recevait plus de branches collatérales, qu'aucune anastomose entre les tégumentaires de la jambe et celles de la cuisse n'existait à la partie externe du genou. Nous annonçâmes dès l'instant que ces veines, étant dans la plus heureuse des conditions possibles, l'opération aurait un prompt et certain résultat. Le malade revint s'asseoir; alors nous saisîmes à l'aide du pouce et de l'indicateur gau-

che, un travers de main au-dessous du genou, et dans le lieu où il était le plus superficiellement placé, le tronc de la veine saphène et la peau qui lui était antérieure. Cela fait, nous portâmes la pointe d'une aiguille ordinaire, que nous tenions entre les trois premiers doigts de notre main droite, à peu près comme on tient une plume à écrire, vers le point saisi; puis nous la fîmes pénétrer à travers la peau, de manière à la conduire derrière la veine: dès qu'elle l'eut dépassée, nous lâchâmes les doigts de notre main gauche en inclinant la tête de l'aiguille de manière à en faire ressortir la pointe aussi près que possible du point d'entrée. Cette aiguille est alors transversale au conduit veineux, son application constitue le premier temps de l'opération; elle est destinée à isoler la veine des tissus profonds et à faciliter l'implantation de la sonde: elle n'est point de nécessité absolue, elle aide seulement l'opération en permettant de passer autour de chacune de ses extrémités libres une anse de fil au moyen de laquelle on soulève et la veine et la peau. Alors nous portâmes la pointe d'une seconde aiguille que nous tenions dans nos doigts de la main droite de la même manière que la précédente, directement sur la partie médiane du point soulevé et une ligne au-dessous, puis nous l'implantâmes et lui fîmes traverser d'abord la peau, ensuite la paroi antérieure et postérieure de la veine, ce dont nous fûmes averti par la présence de l'aiguille transversale; alors nous l'inclinâmes de manière à la faire passer au-dessous de cette dernière, puis à venir percer de nouveau, quelques lignes plus loin, les parois postérieure et antérieure de la veine et sortir à travers la peau. De cette façon cette seconde aiguille, qui est l'aiguille essentielle et dont l'application constitue le second temps de l'opération, fut en croix avec la transversale et fit un point de couture sur le conduit veineux, dont elle perça les parois en quatre points différens. Les aiguilles furent assujetties dans cet état avec un fil tortillé autour d'elles et légèrement serré. On implanta leurs extrémités dans de petites plaques de liége, afin qu'elles ne blessassent point les tissus voisins; une bande fut passée par-dessus, et le malade alla de lui-même à son lit. Guérison.» (Davat: *Du trait. des varices*, p. 55; Paris, 1855.)

L'auteur rapporte une vingtaine d'observations analogues à la précédente, puis ajoute les remarques suivantes.

« 1° Peu après l'implantation des aiguilles, et en même temps que le tissu cellulaire se gonfle autour d'elles, les tumeurs variqueuses deviennent dures et résistantes par l'agglomération des molécules sanguines qui s'y trouvaient contenues, et qui, soustraites à la circulation, se transforment en caillot.....

» 2° On a pu voir dans nos observations que lorsque le membre variqueux est gonflé et comme œdémateux, ce gonflement disparaît communément du troisième au cinquième jour de l'opération.

» 3° Dès l'affaissement des tissus œdématiés, ou mieux enflés, l'ulcère, qui, antérieurement était profond, se trouve singulièrement exhaussé, et déjà sa surface a changé de nature. Une lymphe épanchée par les bourgeons succède à la suppuration sanieuse, etc., etc. » (*Ibid.*, p. 80.)

Deuxième procédé (M. Fricke). M. Fricke ne s'en est pas tenu à l'acupuncture pure et simple; s'il traverse la veine avec une aiguille, c'est pour y placer un fil en forme de séton. Pour cela on embrasse le vaisseau dans un repli des tégumens, comme s'il s'agissait d'en pratiquer la section transversale, ou bien on le rend immobile en fixant l'indicateur et le pouce sur ses côtés. Puis avec une aiguille armée d'un fil simple, on le traverse de part en part. Pour être plus sûr d'en obtenir l'inflammation, on peut passer ainsi deux ou trois sétons, à quelques pouces d'intervalle, au travers de la même veine. L'opération est ainsi répétée sur chacun des troncs veineux qu'on a l'intention d'oblitérer. En attaquant le tronc de la saphène sur deux points au-dessous du genou, et sur deux autres points à la cuisse, il est généralement inutile de traverser les autres veines de la jambe, à moins que le système de la saphène externe ne soit également pris. Chaque séton doit être noué séparément ensuite, et remué dans la veine matin et soir, jusqu'à ce que l'inflammation soit survenue. Il est ordinairement permis de les enlever du deuxième au qua-

trième jour. Un dépôt de lymphe plastique s'épanche autour, et les parois de la veine s'enflamment; il est bientôt impossible au sang de passer par là. Si l'inflammation se développe rapidement ou devient trop intense, on retire d'abord les fils; puis on la combat par les moyens ordinaires, mais assez modérément tant qu'elle reste locale. (Velpeau.)

Troisième procédé (M. Velpeau). «C'est un procédé qu'on exécute avec une épingle pour chaque vaisseau. Il est bon que cette épingle soit forte quoique bien effilée, et qu'elle ait une tête volumineuse et régulière. Un fil solide et bien ciré est également nécessaire. Après avoir saisi et soulevé la veine variqueuse, dans un pli de la peau; on fait tenir une des extrémités de ce pli par un aide, afin de tendre l'autre soi-même.

» Les parties ainsi disposées et la veine positivement refoulée au-dessus des doigts, qui cherchent à se toucher par-derrière, le chirurgien transperce tout le pli cutané avec l'épingle, en le glissant sous l'ongle de ses deux doigts. La veine se trouve alors à cheval sur l'épingle, qu'elle croise à angle droit sans que son intérieur ait été touché. On recommence ainsi sur deux ou trois points de la saphène au-dessus du genou, et sur toutes les veines dilatées qui se voient le long de la jambe ou sur le pied. Il peut être utile d'appliquer successivement huit, dix et jusqu'à quinze épingles sur le même membre; quoiqu'il suffise assez souvent d'en placer deux ou trois.

» Il faut, pour compléter l'opération, passer une anse de fil sur chacune des épingles afin d'étrangler sur elles avec toute la solidité possible la veine à oblitérer... Je place la ligature circulairement sur les extrémités de l'épingle qu'un aide est chargé de soulever pendant que j'étrangle les tissus avec force par derrière... La pointe de chaque épingle doit être coupée avec des tenailles incisives ou de bons ciseaux immédiatement après l'opération. » (Velpeau, *loco cit.*)

VARICE ANÉVRISMALE (anévrisme variqueux, anévrisme artérioso-veineux, anévrisme par anastomose, anévrisme par transfusion), tumeur hématique formée par la distension des parois d'une veine sur un point où celle-ci communique avec une artère par une ouverture accidentelle. « Si quelque tumeur doit être regardée comme un anévrisme mixte, c'est bien plutôt la tuméfaction qui survient quelquefois aux veines du pli du bras, à l'occasion d'une anastomose qui s'est établie entre l'une d'elles et l'artère voisine, à la suite d'une blessure qui les a intéressées toutes deux. Cette tuméfaction produite par le passage du sang de l'artère dans la veine a des limites assez bornées. Elle ne s'étend guère au delà de 6 ou 8 centim. au-dessus et au-dessous du coude, et n'augmente pas beaucoup le calibre des veines. Je l'ai vu égaler le volume d'une noix-muscade à l'endroit de la blessure. Elle diminuait insensiblement à mesure qu'elle s'éloignait de ce lieu. On y remarquait un frémissement assez semblable à celui qu'offrent les anévrismes faux consécutifs lorsqu'ils ne sont qu'à leur premier temps, mais beaucoup plus fort. Ce frémissement produisait, dans le sang contenu dans les veines gonflées, des ondulations qui se distinguaient à la vue, et qui répondaient aux pulsations des artères. Lorsque le sujet baissait le bras, ces veines se remplissaient davantage; lorsqu'il le tenait élevé, elles diminuaient au point de disparaître presque entièrement. L'extrémité du doigt appuyée sur le lieu de la cicatrice faisait cesser toute tuméfaction; elle revenait avec promptitude aussitôt que je cessais de comprimer, et faisait entendre une espèce de sifflement. Une ligature mise au-dessus du pli du bras augmentait le renflement des veines, cette même ligature appliquée au-dessous le diminuait d'une manière sensible. Le mal était survenu à la suite d'une saignée. Il durait depuis plusieurs années, et il n'avait pas augmenté depuis le moment où il avait commencé à paraître. Du reste, il n'éprouvait aucune autre incommodité. Les phénomènes que cette indisposition m'a présentés sont exactement les mêmes que ceux que William Hunter a observés sur quatre sujets dont il a publié l'histoire dans les premiers volumes des *Medical observations and inquiries*. La tuméfaction dont ils étaient incommodés avait également paru à la suite de saignées malheureuses; et il n'en était résulté que de la

faiblesse et de la pesanteur dans le bras malade, comme dans le cas dont je viens de rendre compte.» (Sabatier, *Méd. opér.*, t. III, p. 185, 1824.)

William Hunter a été le premier à appeler l'attention et à décrire exactement cette maladie, qu'il a nommée *varice anévrismale* ou *anévrisme variqueux*. Il est pourtant juste de faire observer avec Scarpa que Sennert avait signalé les principaux caractères de cette tumeur sans en connaître pourtant la nature, et que Guattani avait publié deux observations semblables; que non seulement il donne une description exacte et détaillée des symptômes tels qu'on les observe, mais encore que par la seule réflexion, et sans le secours de l'autopsie, il indique les véritables causes et le mécanisme de cette espèce particulière d'anévrisme. Jusqu'à ces dernières années on n'avait observé la maladie qu'au pli du bras; depuis lors les faits se sont considérablement multipliés et l'on a rencontré la varice anévrismale dans la plupart des régions externes où une grosse veine est accolée à une artère. On en a observé en outre dans les cavités viscérales, par communication accidentelle de l'aorte dans la veine cave; non seulement sous l'influence de causes traumatiques, mais encore par perforation spontanée des deux vaisseaux. Considérons la maladie aux différentes régions où elle a été observée jusqu'à ce jour.

a. Au bras. La varice anévrismale s'observe assez souvent par suite d'une saignée malheureuse. Laissons parler Hunter. « Il n'y a pas long-temps que je fus consulté par un malade qui présentait tous les symptômes qui doivent exister lorsqu'un cas semblable a eu lieu; ces symptômes étaient tels qu'ils pouvaient être considérés comme très étranges. Cette maladie était survenue à la suite d'une saignée; elle durait depuis deux ans lorsque j'eus occasion de l'observer, et j'appris que depuis ce temps elle avait très peu changé. Les veines du pli du bras, et principalement la veine basilique, qui était celle qu'on avait ouverte, étaient prodigieusement grosses, et avaient graduellement acquis un volume de 2 pouces; il en était de même de celles situées au-dessous du coude. Lorsqu'on les vidait par la pression, elles se remplissaient immédiatement après; le même phénomène avait lieu lorsque l'on appliquait une ligature autour de l'avant-bras, au-dessous de la partie malade. Mais que la ligature fût appliquée, ou qu'elle fût enlevée, on voyait les veines se vider, et reprendre un petit volume lorsque l'on appliquait le doigt sur l'artère, à l'endroit où la basilique avait été ouverte par la saignée, il y avait un gonflement général dans la direction, et à la place de l'artère, qui paraissait plus grosse, et offrait des battemens plus forts que dans l'état naturel; il y avait en outre une sorte de tremblement dans la veine; il semblait plus prononcé dans le lieu où elle a été piquée; il devenait insensible à quelque distance au-dessus et au-dessous de cet endroit. » (*Med. obs. and inquiries*, t. I.)

Hunter explique de la manière suivante la formation de la tumeur et les phénomènes qu'elle présente.

« Dans la saignée, la lancette est plongée dans l'artère après avoir traversé les deux côtés de la veine. Il y aura dans ce cas trois plaies faites à ces vaisseaux, savoir: deux à la veine et une à l'artère; elles seront opposées les unes aux autres, ainsi qu'à l'ouverture de la peau: c'est du moins ce que tous les chirurgiens savent avoir eu lieu souvent dans l'opération de la saignée... Nous pouvons supposer que dans ce dernier cas la plaie de la peau et celle du côté de la veine qui correspond se cicatrisent comme à l'ordinaire, et que la plaie de l'artère, et celle du côté correspondant de la veine restent ouvertes (comme la plaie de l'artère dans le cas d'anévrisme faux), nous supposons, dis-je, que par ce moyen le sang coule du tronc de l'artère directement dans le tronc de la veine. Quelque extraordinaire que paraisse cette supposition, elle ne diffère de l'anévrisme faux ordinaire qu'en ce que la plaie de la veine reste ouverte aussi bien que celle de l'artère; mais cette circonstance particulière causera une très grande différence dans les symptômes, dans la nature de la maladie, et dans le mode de traitement qui lui conviendra. C'est pourquoi il devient important en chirurgie de connaître les caractères de cette maladie.

» La veine se dilatera ou deviendra variqueuse, et elle offrira des pulsations accompagnées de tremblement et isochrones aux battemens de l'artère ; elle fera également entendre un sifflement correspondant aux battemens artériels. Le sang de la tumeur sera entièrement ou à peu près fluide, en raison du mouvement continuel qu'il éprouvera. L'artère, du moins je le suppose, deviendra plus grosse au bras et plus petite au poignet que dans l'état naturel. On pourra s'en assurer en comparant la grosseur et les battemens de l'artère aux deux bras, ou dans diverses parties du bras ; j'en donnerai plus loin la raison. Les effets de la ligature ou de la compression sur les vaisseaux au-dessus et au-dessous du pli du bras seront tels que quiconque sait ce qui se passe dans ce cas pendant la vie sur les artères et sur les veines, pourra se faire aisément une idée de ce qui aura lieu dans cette circonstance.

» La marche ordinaire de cette maladie sera très différente de celle de l'anévrisme faux. Celui-ci s'accroît chaque jour en raison de l'obstacle qui s'oppose à l'écoulement du sang artériel ; et si l'on ne fait pas l'opération, il finit par s'ouvrir. L'anévrisme variqueux croît lentement, et reste long-temps dans un état stationnaire ; si l'on n'y apporte aucun remède, il ne produit pas d'accidens : parce que le sang ne rencontre pas une grande résistance qui le force à sortir de l'artère...

» S'il survient plusieurs anévrismes variqueux ; il n'y a pas de doute qu'ils différeront entre eux par rapport à quelques circonstances peu importantes, et principalement quant à la forme, etc., des parties tuméfiées. Ainsi une seule veine peut être dilatée dans un cas, plusieurs peuvent l'être dans un autre. Cette dilatation s'étendra plus ou moins haut sur un sujet que sur un autre, etc., selon la manière dont les veines se ramifient, ou dont les valvules sont disposées dans les veines du bras chez divers individus.

» La dilatation de la veine pourra différer encore en raison de la situation de l'artère blessée, et du lieu de la blessure de l'artère et de la veine.

» Une autre différence proviendra dans divers cas, de la manière dont l'ouverture de l'artère s'unira ou se continuera avec celle de la veine. Il peut arriver que le tronc de l'artère soit couvert par le tronc de la veine, et une couche mince de tissu cellulaire, située entre ces deux vaisseaux, peut, par l'effet de l'inflammation du sang coagulé, répandu entre les filamens de ce tissu, souder en quelque sorte les orifices des deux vaisseaux de manière à établir un canal allant de l'un à l'autre. Dans ce cas la tumeur sera régulière et ne formera qu'une simple dilatation de veine. Dans d'autres cas le sang qui sort de l'artère blessée, rencontrant quelque difficulté à pénétrer dans la veine, peut écarter en forme de sac le tissu cellulaire situé entre la veine et l'artère, comme dans l'anévrisme faux, et produire encore une espèce de canal entre ces deux vaisseaux. Le tronc de la veine se trouvera de la sorte à quelque distance du tronc de l'artère ; le sac sera principalement situé en arrière de la veine, et il prendra une forme irrégulière selon que le tissu cellulaire sera plus ou moins lâche d'un côté ou de l'autre, et selon qu'il sera déprimé par l'expansion aponévrotique du muscle biceps. Si le sac acquiert un volume considérable et une forme irrégulière, il n'y a pas de doute qu'il sera rempli de sang coagulé comme dans l'anévrisme faux ordinaire. » (Hunter.)

Cette reproduction de la description de Hunter nous a paru importante à donner, puisqu'elle a servi de type aux observations ultérieures. Il est donc évident que Hunter avait bien connu les deux variétés principales de l'anévrisme variqueux : c'est-à-dire celui dans lequel le sang passe immédiatement de l'artère dans la veine, l'autre dans lequel le liquide traverse une poche anévrismale ordinaire avant de passer dans la veine. Dans cette seconde variété, la maladie principale est l'anévrisme faux consécutif formé entre l'artère et la veine ; cet anévrisme ne diffère de l'anévrisme ordinaire qui succède à la saignée malheureuse, que parce que la poche, au lieu de retenir tout le sang, laisse échapper ce liquide par une ouverture antérieure qui communique avec une veine.

« M. le docteur Boisseau a vu un homme chez lequel un anévrisme variqueux du

pli du bras, suite d'un coup de serpe qu'il s'était donné en travaillant, produisait des phénomènes tout particuliers. Chez ce malade, les veines de l'avant-bras avaient conservé leur apparence naturelle; les veines du bras seules étaient dilatées, mais elles égalaient le petit doigt en grosseur, depuis le lieu qui correspondait à la blessure, jusque non loin de l'aisselle. Un bruissement considérable et un frémissement visible se faisaient entendre et sentir dans toute la longueur de ces vaisseaux, et le malade disait éprouver la sensation de ce frémissement tout le long du bras, sous l'aisselle, et jusque dans la région du cœur. De temps à autre, de fortes palpitations de ce viscère se joignaient à cette sensation et le malade disait que le cœur allait lui manquer. » (Bégin et Sanson, *notes* à Sabatier, *loco cit.*)

« Un jeune homme s'étant donné, en travaillant un morceau de bois, un coup de couteau à la partie supérieure et interne du bras gauche, s'ouvrit en même temps l'artère et la veine brachiales. L'hémorrhagie fut très considérable, et nécessita l'emploi d'une compression méthodique; mais il se manifesta un accident singulier : les doigts et les mains furent entraînés dans une flexion permanente et involontaire. Cependant la plaie guérit, ainsi que la raideur des doigts et du poignet; mais six semaines s'étaient à peine écoulées que le malade aperçut à l'endroit de la cicatrice des battemens extraordinaires, isochrones à ceux du pouls, et un bruissement particulier. Il continua ses exercices. Environ deux ans après, il se forma au même endroit une tumeur molle et fluctuante, du volume d'un petit œuf. Les battemens devinrent plus apparens, et le bruissement qui les accompagnait s'étendit bientôt aux veines voisines, qui se dilatèrent considérablement. Lorsque la main était élevée, les symptômes diminuaient; ils disparaissaient lorsqu'on comprimait l'artère au-dessus de la tumeur; ils persistaient, sans augmenter ni diminuer, lorsqu'on la comprimait au-dessous » (*ibid.*). Ce fait est remarquable surtout à cause du lieu insolite qu'occupait la tumeur, et du volume très prononcé de celle-ci.

Il faut, comme le fait judicieusement remarquer Scarpa, le concours de deux circonstances pour la formation de l'anévrisme variqueux : 1° l'incision de la veine et celle de l'artère doivent se trouver exactement dans la même direction; 2° la solution de continuité des tumeurs et celle du côté supérieur de la veine doivent se cicatriser, tandis que la blessure du côté postérieur de ce vaisseau et celle du côté antérieur de la veine restent ouvertes, et communiquent tellement ensemble que le sang artériel trouve plus de facilité à entrer de l'artère dans la veine qu'à se répandre dans le tissu cellulaire environnant. Si l'une de ces circonstances vient à manquer, soit parce que l'instrument a pénétré obliquement de la veine à l'artère, soit parce que la veine ne s'est pas trouvée immédiatement appliquée sur l'artère en raison du tissu cellulaire interposé entre elles, le sang artériel ne produira pas alors, en se répandant, d'anévrisme variqueux; ou bien s'il s'en développe un, il sera compliqué d'un épanchement de sang dans le tissu cellulaire, et il existera en même temps une varice anévrismale et un anévrisme. » (Samuel Cooper, *Dictionn. de chir.*, t. II, p. 165; Paris.)

Un autre fait remarquable, qui n'avait point échappé à l'observation de Hunter, est la dilatation de l'artère au-dessus de la tumeur. « D'où vient, dit-il, que l'artère augmente de volume dans tout le trajet du bras? Je pense que cela provient de ce que le sang passe facilement de l'artère dans la veine; et une telle extension est analogue à celle qu'offrent toutes les artères dans les corps qui prennent de l'accroissement, ou dans les parties du corps qui s'accroissent isolément, tout en conservant leur structure vasculaire. » (*Med. obs.*, t. II.)

On vient de voir qu'un des caractères essentiels de la tumeur est un bruissement particulier, une sorte de *susurrus* que le malade sent et que tout le monde peut entendre en approchant l'oreille de la tumeur. Ce bruissement est produit par le passage du sang de l'artère dans la veine à travers une ouverture étroite. M. Breschet a remarqué d'autres caractères qui étaient passés inaperçus, savoir :

le refroidissement des parties auxquelles se distribuent les ramifications de l'artère blessée, l'affaiblissement de la contractilité musculaire, la teinte légèrement bleuâtre de la peau de ces régions lorsque l'anévrisme est ancien. Morand a vérifié le fait signalé par Hunter sur la dilatation de l'anévrisme du bras, et dans ces derniers temps on a observé, en outre, que la veine, dans laquelle passait le sang artériel, s'épaississait et ses parois acquéraient une structure analogue à celle des artères. (Breschet, *Mém. sur différ. espèces d'anévrismes*, *Mém. de l'Acad. de méd.*, t. III.)

« Il est une circonstance que nous devons rappeler par rapport à la théorie émise par M. Breschet; je veux parler de cette coloration bleue de l'artère tandis que la veine était colorée en rouge. Pendant l'état normal, la couleur bleue sert à différencier la veine de l'artère qui est rougeâtre. M. Breschet admet que le sang veineux s'introduit dans le tube artériel pendant la diastole, et que le sang artériel pénètre dans la veine pendant la systole. Il regarde comme preuves et effets de la circulation du sang noir dans les artères, l'engourdissement du membre, le sentiment de froid, la faiblesse musculaire, la diminution de sensibilité, et surtout la transformation des parois artérielles au-dessous de la blessure, transformation qui les rapproche du tissu des veines. M. Breschet prétend avoir vu cette transfusion pendant une opération de ligature, le sac étant incisé. Dans chaque diastole, le sang sortait par la veine et pénétrait dans l'ouverture accidentelle de l'artère. Le fait que nous venons de rapporter vient pleinement à l'appui de l'opinion de M. Breschet. » (H. Rodrigues, *Observ. et considér. sur l'anévrisme variqueux*, *Gazette des hôpitaux*, 16 *janv.* 1841.)

» La dilatation de l'arbre artériel doit être attribuée au passage du sang de la veine dans l'artère au moins pour la division inférieure de la tumeur, peut-être même peut-on comprendre dans la même explication l'évasement du bout supérieur; parce que la force d'impulsion du sang noir n'est pas vaincue par le frottement du liquide sur les bords de la plaie artérielle : elle se conserve jusque dans le conduit artériel, où elle rencontre une force opposée plus puissante qui l'étouffe; mais avant elle a pu, par l'augmentation de la quantité du sang et par le reflux du sang rouge, entraîner la dilatation de l'artère au-dessus de la tumeur dans une étendue bornée. » (*Ibid.*)

Au pli du coude, on n'a pas rencontré d'autres variétés d'anévrisme variqueux que celles que nous venons d'indiquer; à la cuisse on en a rencontré une troisième qui pourrait aussi se présenter au bras, au-dessus du coude : elle consiste dans une blessure de part en part de l'artère superficielle et une blessure seule sur la veine. Il en résulte un anévrisme faux consécutif immédiatement au-dessous de la peau et un anévrisme variqueux profond. Nous reviendrons sur ce sujet.

« L'anévrisme variqueux se manifeste quelquefois trois ou quatre jours après la saignée qui y a donné lieu; d'autres fois il ne paraît qu'après plusieurs semaines. Il se montre toujours sous la forme d'une tumeur oblongue; d'abord du volume d'une noisette, et qui acquiert dans la suite celui d'une noix allongée. Cette tumeur, au centre de laquelle répond la cicatrice de la blessure qui a causé la maladie, est toujours formée par la dilatation de la veine basilique médiane; mais cette veine n'est pas la seule qui soit dilatée par le passage du sang artériel et, pour peu que la maladie soit ancienne, la dilatation s'étend aux veines voisines, au-dessus et au-dessous du pli du bras. Quand le bras est pendant à côté du tronc, la tumeur augmente de volume... Elle diminue, au contraire, et disparaît même totalement si le malade tient le bras fort élevé. Elle disparaît également par la moindre compression exercée sur elle-même.... La tumeur offre des pulsations, mais d'un mode tout-à-fait particulier et très remarquable : elles sont isochrones aux battemens du pouls, mais elles ne sont bien distinctes que dans le centre de la tumeur; à mesure qu'on s'éloigne de ce point, elles s'affaiblissent, se réduisent à une ondulation à peine sensible, et disparaissent enfin complétement : elles sont accompagnées d'un bruissement ou d'un sifflement pareil à celui de l'air que l'on fait sortir d'une seringue; et ce sifflement

est quelquefois si marqué que le malade en est incommodé et ne peut dormir si son bras est placé trop près de sa tête......

»Lorsque la varice anévrismale est compliquée d'un anévrisme faux, ces deux tumeurs, quoiqu'elles se recouvrent mutuellement, ne tardent pas à se distinguer par leurs caractères propres; ainsi la moindre pression suffit pour repousser dans l'artère le sang contenu dans la varice anévrismale, et pour faire disparaître le tremblement singulier qui accompagne ces battemens: mais alors on distingue une autre tumeur située plus profondément, et dont les battemens simples ne ressemblent point à ceux de l'anévrisme variqueux, etc. » (Boyer, *Malad. chirur.*, t. II, p. 186.)

Le pronostic de la varice anévrismale simple n'est pas très grave, l'expérience ayant appris que le mal peut-être abandonné à la nature sans empirer facilement. Il en est autrement lorsque le mal est compliqué d'un anévrisme faux consécutif; cet anévrisme est alors plus grave que lorsqu'il existe sans varice.

Les terminaisons de la varice anévrismale du bras simple sont dignes d'attention. 1° Elle peut guérir spontanément, mais ces cas sont extrêmement rares. M. Rodrigues en rapporte un exemple qu'il a observé à Montpellier (*Mém. cité*). 2° Elle peut rester stationnaire sans incommoder beaucoup le malade, c'est le cas le plus ordinaire. « Les anévrismes variqueux peuvent exister pendant longtemps sans exciter de trouble considérable dans les fonctions des parties affectées. La tuméfaction de la veine, le bruissement que le malade y perçoit, le léger engourdissement du membre, sont des incommodités peu graves, et dont il est facile d'amoindrir encore les effets à l'aide d'une compression générale et douce du membre » (Bégin, *Nouv. élém. de chir.*, t. II, p. 75, 2ᵉ édit.). » Les professeurs Scarpa, Hunter, M. B. Bell, Pott et Garneri font mention de varices anévrismales qui restèrent stationnaires pendant quatorze, vingt et trente-cinq ans » (S. Cooper, *loco cit.*). Cleghorne conseilla à un jeune homme qui portait cette maladie et qui exerçait le métier de cordonnier, d'apprendre celui de perruquier; et quoique le malade en revînt à sa première profession, qu'il exerça toujours depuis, la maladie ne fit pas de progrès sensibles. 3° Elle peut se terminer par rupture du sac, ou se compliquer autrement d'une manière fâcheuse. La guérison de la maladie a été plusieurs fois obtenue à l'aide de la compression, par Brambilla, Guattani, Monteggia.

« Mais comme cette méthode, si elle ne réussit pas, expose le malade au danger d'une complication de cette maladie avec un anévrisme, on ne doit y avoir recours que dans les cas récens; lorsque la tumeur est petite, que les malades sont maigres, peu âgés, et lorsqu'on peut aisément comprimer le vaisseau contre un os. » (S. Cooper, *loco cit.*)

« On a cité des cas de guérison obtenue à l'aide des applications froides et des moxas placés sur la tumeur et aux environs de l'ouverture artérielle. Ces moyens sont peu dignes de confiance. » (Bégin, *l. c.*)

« On ne peut obtenir la cure radicale de l'anévrisme variqueux que par l'oblitération de l'artère lésée, et la ligature est le seul moyen d'y parvenir. En effet, la compression, de quelque manière qu'elle soit pratiquée, ne peut avoir aucun heureux résultat et peut avoir de mauvais effets: pratiquée, sur la tumeur elle-même, si elle n'agit pas sur la totalité de l'ouverture, et surtout si elle agit plus vers le bas, elle ne fait que gêner le passage du sang, qu'elle n'intercepte pas totalement, et elle peut provoquer la complication dont nous avons parlé ou bien accélérer l'accroissement de l'anévrisme faux, s'il existe déjà, ou le rendre diffus; pratiquée au-dessus de la tumeur, la compression agit surtout sur les veines superficielles, dans lesquelles elle gêne la circulation, et, par là, la varice anévrismale éprouve une distension qui tend à produire le même effet. La ligature de l'artère est donc le seul parti qu'on puisse prendre alors; mais ce parti luimême n'est convenable qu'autant que l'anévrisme variqueux est compliqué d'un anévrisme faux, et qu'on a des raisons de craindre l'accroissement ultérieur de ce dernier. Il faut observer alors, si l'on pratique l'opération par l'ancienne méthode, qu'après l'ouverture de la varice anévrismale, on pénètre dans l'anévrisme faux, puis dans l'artère, et que, pour placer commodément les ligatures autour de cette

dernière, il faut ouvrir l'anévrisme faux dans toute son étendue. » (Boyer, *loco c.*)

Cette pratique a déjà été couronnée de succès. « On rapporte deux cas où il fut nécessaire d'opérer en raison de la complication d'un anévrisme de l'artère prêt à crever. On ouvrit les sacs, et l'on appliqua des ligatures au-dessus et au-dessous de la plaie artérielle » (S. Cooper, *l. c.*). Cependant il ne faut pas se dissimuler que cette opération est grave; Scarpa voulait qu'on n'eût recours à cette méthode que dans les seuls cas où l'anévrisme placé au-dessous de la varice était diffus. On a dû naturellement se demander si la seule ligature de l'artère au-dessus de la tumeur ne pourrait pas suffire comme dans l'anevrisme ordinaire. Cette méthode, cependant, a échoué le plus souvent. « Placée seulement au-dessus (la ligature), le sang de la veine empêcherait l'oblitération de l'ouverture de communication; et la maladie se reproduirait aussitôt après l'arrivée du liquide chassé par le cœur, au moyen des anastomoses, dans le bout inférieur de l'artère.» (Bégin, *loco cit.*, p. 76.)

« On doit avouer qu'un certain nombre de faits semblent justifier le conseil de le traiter par l'ancien procédé. On trouve dans la *Médecine opératoire* de Sabatier quatre observations de Dupuytren à l'appui de cette opinion. Malgré la ligature à la manière d'Anel, il fallut, dans la première, avoir recours à l'amputation du membre; dans la seconde il survint une raideur, une fausse ankylose des doigts et d'autres accidens qui rendirent encore l'amputation nécessaire; enfin dans la troisième et la quatrième, les malades en furent quittes pour une seconde opération qui permit d'embrasser l'artère au-dessus et au-dessous de la blessure. Chez un malade dont M. Alquié raconte l'histoire, on lia au dessus; hémorrhagie, deuxième ligature au-dessus; hémorrhagie répétée, compression; nouvelle hémorrhagie, repos au lit et compression : guérison. Toutefois on a rapporté depuis un cas où la ligature de la brachiale seule suffit pour guérir un anévrisme variqueux du pli du bras. Mais il y a là une question préalable à résoudre. L'anévrisme variqueux est-il assez grave, par lui-même, pour justifier de pareilles opérations? Ce que j'ai dit précédemment, une nouvelle observation de M. P. Portal, celle de M. Brown permettent d'en douter. Je ne m'y déciderais donc que si les fonctions du membre étaient réellement troublées par la maladie, au point d'exposer le blessé à de véritables risques. » (Velpeau, *Médec. opérat.*, t. II, p. 186, 2e édit.)

« Dans le printemps de 1819 j'ai entendu lire à la Société médicale et chirurgicale de Londres, par M. Atkinson d'York, l'observation d'un cas où il jugea nécessaire de lier l'artère brachiale pour un anévrisme variqueux très développé; lequel faisant des progrès, la gangrène s'empara du membre. Bien que l'anévrisme qui accompagnait la varice anévrismale fût circonscrit, les circonstances étaient telles qu'elles commandaient la ligature de l'artère brachiale : ce vaisseau fut découvert, et l'on y appliqua une seule ligature au-dessus de la tumeur. » (S. Cooper, *loco c.*)

La gangrène est très commune après l'opération de l'anévrisme par la ligature, à cause du sang noir qui arrive jusque dans les plus petites ramifications artérielles, au moment où le sang propre à la vie est en très petite quantité. On pourrait y remédier par la ligature de la veine dilatée. (Rodrigues.)

On connaît une foule de cas dans lesquels la ligature d'après la méthode d'Anel a échoué, le mal s'étant reproduit par les raisons qu'on vient de voir; nous avons observé nous-même un cas de cette espèce opéré par M. Roux, l'amputation du membre a été nécessaire. Cette importante question mérite donc un nouvel examen; elle ne peut être résolue définitivement que par des faits cliniques. Écoutons Dupuytren.

« Le raisonnement portait à employer contre cet anévrisme la méthode d'Anel, mais l'observation a démontré que ce procédé était insuffisant. Il est en effet une circonstance particulière aux anévrismes variqueux qui rend la méthode de Hunter plus désastreuse pour eux que pour les autres espèces d'anévrismes; cette circonstance est la grande facilité que la circulation trouve à se continuer ou à se rétablir à travers les anévrismes variqueux. En effet, lorsqu'une ligature a été appliquée au bout supérieur de l'artère, dans un cas

d'anévrisme ordinaire, cette ligature est aussi bien un obstacle au cours rétrograde du sang qu'à son cours direct ; et cet obstacle s'oppose également à ce que les battemens se continuent par le bout inférieur et par le bout supérieur, car elle convertit la tumeur anévrismale et le bout inférieur de l'artère en un cul-de-sac, en une impasse où le sang, soustrait à l'empire de la circulation, est obligé de se concréter. Il n'en est pas de même dans les anévrismes variqueux, car la ligature qui s'oppose au cours direct du sang ne peut rien contre un cours rétrograde. Ce fluide, ramené par les anastomoses vers la ligature appliquée au bout supérieur, ne trouve plus une impasse comme dans les anévrismes ordinaires ; il rencontre, au contraire, dans la communication accidentelle de l'artère et de la veine, un diverticulum à l'aide duquel la circulation se continue sans difficulté et sans obstacle, et presque aussi facilement qu'avant que la ligature eût été appliquée. Pour mettre le sang qui circule dans un anévrisme variqueux dans un état semblable à celui que les anastomoses ramènent dans l'anévrisme faux primitif ou consécutif, il paraîtrait rationnel, après avoir fait la ligature du bout supérieur de l'artère, de pratiquer la ligature des bouts supérieurs et inférieurs de la veine dans laquelle le sang artériel est versé. Mais cette opinion, que nous avions d'abord émise d'une manière théorique, présente des dangers qui nous l'ont fait rejeter. Ainsi l'on doit craindre la phlébite, qui est ici d'autant plus facile que ces vaisseaux sont dans un état morbide. Il peut d'ailleurs se faire que l'anévrisme variqueux ne soit pas seul, et qu'il se trouve compliqué d'anévrisme faux consécutif. La chirurgie est riche en méthodes et en procédés opératoires, mais elle est pauvre en faits bien observés sur lesquels on puisse établir la prééminence ou l'infériorité de ces méthodes et de ces procédés » (*Leçons orales*, t. III, p. 145, 2e édit.). On voit bien que Dupuytren laisse la question indécise.

M. Rodrigues a résumé de la manière suivante l'état actuel des connaissances sur ce point de thérapeutique. « Une forte compression méthodique sur la tumeur exercée pendant long-temps peut procurer la guérison. Si ces moyens sont insuffisans, et que la tumeur augmente, il faut avoir recours à la ligature. La ligature suivant la méthode d'Anel compte beaucoup de récidives ; elle peut aussi revendiquer des succès solides. Aidée de la compression, les récidives devraient diminuer et peut-être même disparaître. Il ne faut pas être arrêté par la crainte de la gangrène due à l'insuffisance de la circulation artérielle. La ligature par la méthode ancienne est plus sûre pour guérir l'anévrisme ; mais on se crée beaucoup de difficultés, et on expose le malade à de grands dangers. On pourra l'employer lorsque la tumeur se sera ouverte naturellement. L'hémorrhagie consécutive n'est pas rare après la méthode nouvelle ; le plus ordinairement elle a lieu par le bout supérieur, et on doit lier l'artère au-dessus. Elle peut se faire par le bout inférieur, à cause de la dilatation excessive des anastomoses ; ou parce qu'un rameau artériel assez fort a été laissé entre l'anévrisme et la ligature. Il est indispensable alors d'agrandir la plaie et de jeter un fil sur le bout inférieur. L'hémorrhagie consécutive est tout aussi à craindre lorsqu'on a ouvert la tumeur et lié les deux bouts ; elle est même, sans contredit, beaucoup plus fréquente : car il arrive souvent que les fils laissent en deçà une partie de l'incision faite à l'artère, et presque toujours les vaisseaux sont malades dans des points aussi rapprochés de l'anévrisme. Il faut encore tenir compte de l'inflammation du sac et de ses suites, de la phlébite, etc. L'amputation est un moyen exceptionnel, lorsque les autres ont été insuffisans ou que la gangrène est survenue ; on n'a pas besoin d'attendre que la gangrène soit bornée. » (*Mém. cité.*)

2° *A la région sous-clavière.* La varice anévrismale a été observée par M. Larrey. Il s'agit d'un homme blessé en duel d'un coup de sabre, le 20 novembre 1815. Une partie de l'attache du sterno-mastoïdien fut coupée ainsi que le scalène antérieur, l'artère et la veine sous-clavières dans une petite étendue, et probablement aussi une portion du plexus brachial. Une violente hémorrhagie eut lieu et fut suivie de syncope. On établit une compression sur

la plaie, et l'on transporta le malade à l'hôpital du Gros-Caillou. La plaie extérieure, qui était petite, ne donna pas de sang le lendemain matin; mais la clavicule se trouva cachée par une large tumeur placée au dessous de cet os et offrant des battemens analogues à ceux des artères, particulièrement à la partie inférieure. Le bruit de susurrus était manifeste particulièrement, surtout au niveau de la veine axillaire. Le bras était froid, insensible, immobile et sans pouls, même à l'artère axillaire. Le deuxième jour la tumeur ne s'accrut pas, mais les battemens furent très forts; la veine jugulaire du même côté parut considérablement dilatée, les battemens de la carotide et des artères du bras opposé avaient augmenté. Application de compresses froides de vinaigre camphré et de muriate d'ammoniaque; saignées, diète. Le huitième jour la plaie était entièrement cicatrisée. Le dixième jour les veines du bras parurent se gonfler; la sensibilité et la chaleur se manifestèrent, quoiqu'on n'y pût sentir le pouls. La tumeur devint plus petite et occupa un espace plus circonscrit derrière le grand pectoral; mais elle faisait toujours entendre le susurrus propre à la varice anévrismale. Les muscles du bras et de l'avant-bras recouvrèrent par degrés leur faculté contractile; mais la main, toujours immobile, était le siége de picotemens. Plus tard, le volume a diminué encore; mais le susurrus devint plus manifeste, et les battemens étaient évidens dans les veines du cou et du bras. Le cinquantième jour le pouls a reparu au poignet, les veines étaient moins gonflées et leurs battemens avaient diminué. Ce malade a été présenté dans le temps à l'Académie de médecine. » (Larrey, *Mém. de chir. milit.*, t. IV, p. 341.)

Nous ne connaissons pas d'autres observations pour cette région, si ce n'est un autre cas pareil de M. Larrey. On prévoit déjà la gravité de cette maladie et les difficultés très grandes pour la guérir. Au reste, les règles de traitement sont les mêmes que dans le cas précédent.

3° *Au cou.* « Les exemples d'anévrisme variqueux observés par M. Larrey, par M. Willaume, par M. de Noter, et en dernier lieu par M. Kuhl, M. Jorret, M. Rufz, prouvent que la carotide est susceptible de cette maladie comme toutes les autres. Seulement, la position de la tête me paraît rendre l'anévrisme variqueux moins incommode encore dans cette région que sur les membres. Du reste, s'ils amenaient des symptômes assez alarmans pour obliger à en essayer la cure radicale, il conviendrait, comme pour ceux du bras, de lier l'artère au-dessus et au-dessous du point de communication, si la chose ne paraissait pas trop difficile. Dans le cas contraire, il y aurait cependant lieu d'espérer qu'une seule ligature au-dessous pourrait suffire assez souvent. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 240.)

4° *A la région fessière.* La varice anévrismale a été rencontrée dans ces derniers temps par M. Riberi de Turin. Il s'agit d'un paysan, âgé de vingt-cinq ans, qui avait été blessé en 1832 à la fesse droite avec une petite faux, vis-à-vis la grande échancrure ischiatique et dans le trajet de l'artère de ce nom. Cette artère a été lésée. Le sang jaillit en abondance; on l'arrêta à l'aide de la compression. La plaie s'est cicatrisée. Plus tard une tumeur pulsatile s'est manifestée dans la fesse, sur le lieu de la cicatrice; la peau de cette région était sillonnée de veines dilatées. En appuyant les doigts sur le bord osseux de l'échancrure, on sentait une pulsation sifflante, une sorte de frémissement propre aux varices anévrismales, et qui se propageait dans toute la fesse. On l'a traitée par la compression locale d'abord à l'aide d'un tourniquet: le malade s'est cru guéri, mais plus tard la tumeur a reparu; on répéta le même traitement, même amélioration. Depuis lors M. Riberi a perdu de vue le malade. L'auteur ne doute point qu'il s'agissait dans ce cas d'une varice anévrismale. (*Giornale delle scienze mediche di Torino*, 1838.)

5° *A la région fémoro-inguinale.* La maladie a été observée plusieurs fois. Hogdson en cite un exemple produit par l'action d'une verge de fer qui avait percé le haut de la cuisse et blessé l'artère et la veine fémorales. Dans un autre cas du même auteur, la tumeur existait au jarret et avait été occasionnée par un coup de feu.

(*Maladies des artères et des veines*, obser. 47, 48.)

« M. Dupuytren en a vu un résultant de la blessure simultanée de l'artère et de la veine fémorale au pli de la cuisse par un coup de tranchet. Cette maladie, au reste, n'a pas empêché tous les sujets qui étaient atteints aux membres de se livrer pendant long-temps à leurs occupations habituelles. Une compression médiocre sur la partie les soulageait. » (Sanson et Bégin, *notes* à Sabatier, *loco cit.*)

Un troisième dans cette région appartient à M. Morisson. Il s'agissait d'un homme, âgé de trente-cinq ans, qui s'enfonça un couteau dans la partie supérieure de la cuisse en voulant monter à cheval. L'artère et la veine fémorales furent percées près de l'aine. Hémorrhagie, compression, cicatrice. Plus tard tumeur de volume progressif, et qui acquiert enfin le développement d'une matrice grosse de trois mois; ses pulsations offrent tous les caractères de la varice anévrismale, ses parois sont très amincies. On lie l'iliaque externe d'après le procédé d'Abernethy; gangrène du membre, mort. A l'autopsie, on a constaté l'exactitude du diagnostic; des tuyaux de plume introduits dans l'artère et dans la veine passaient dans le sac anévrismal. (*Gazette médicale*, 1838, p. 682.)

M. Dorsey de Philadelphie a fait connaître un exemple d'anévrisme enkysté et variqueux au-dessous du genou. Le malade avait reçu à la jambe un coup de fusil chargé à plomb de chevreuil. MM. Physick et Wistar lièrent la fémorale vers le milieu de la cuisse : gangrène du membre ; mort. A l'autopsie on trouva la totalité du tronc de l'artère crurale très dilatée, les veines du membre considérablement distendues; une bougie pouvait passer facilement de l'artère poplitée dans la tibiale postérieure, qui participait à la dilatation en traversant un kyste anévrismatique. (Sam. Cooper, *loco cit.*, p. 167.)

Le docteur Fleschier a vu un anévrisme variqueux à la partie moyenne de la cuisse à la suite d'un coup de couteau. Dix ans après, une tumeur énorme s'était développée; une incision qu'on y pratiqua détermina la gangrène du membre : il a fallu l'amputer pour lui sauver la vie. (*Dictionn. des sciences médic.*, art. ANÉVRISME.)

Dans un cas traité il y a trois ans par M. Lallemand à Montpellier, la varice anévrismale existait dans le tiers supérieur gauche et avait été occasionnée par un instrument pointu. Le sifflement qu'elle présentait était comparable à celui d'un sifflet de forge. La tumeur offrait trois pouces de diamètre dans tous les sens. Ligature selon la méthode d'Anel, hémorrhagie; ligature de l'iliaque externe, mort. Suivent les détails de l'autopsie. (Rodrigues, *mém. cité.*)

M. Baroni de Bologne n'a pas été plus heureux en 1836 dans la ligature de l'iliaque externe qu'il pratiqua pour une varice anévrismale du volume d'un œuf à la cuisse. La tumeur s'était déclarée à la suite d'une contusion, elle a récidivé cinq jours après l'opération; des eschares gangréneuses se déclarèrent, puis des hémorrhagies. On lia alors la fémorale primitive; les pulsations de la tumeur ont continué, et le malade est mort dans des convulsions tétaniques. A l'autopsie on trouva que la tumeur était formée par l'artère fémorale commune et la veine satellite et qu'avec elles communiquaient les veines fémorales superficielle et profonde, l'artère fémorale profonde et la circonflexe externe. (*Bulletino delle scienze mediche di Bologna*, 1836.)

On voit bien par tous ces résultats malheureux que les remarques de Dupuytren contre la méthode d'Anel sont parfaitement fondées; qu'il reste encore beaucoup à faire pour un traitement sûr contre la varice anévrismale, surtout dans les gros vaisseaux.

Terminons cet article en faisant remarquer que la varice anévrismale spontanée, si elle a lieu aux membres, diffère très peu de celle que produisent les causes traumatiques, quant aux symptômes du moins; mais on ne doit pas oublier que cette lésion suppose une maladie organique à l'endroit de la perforation. On l'a rencontrée une fois à la région poplitée ou crurale; une tumeur stéatomateuse avait été la cause de la perforation des deux vaisseaux (Perry, *Medico-chir. Review*, juillet 1837; et *Gaz. méd.*, 1837, p. 551). Dans les cavités viscérales, la

maladie est bien autrement grave ; le sang de l'aorte passant dans la veine cave produit des phénomènes anormaux fort singuliers : il y a cyanose générale, dyspnée; cet état se termine par la mort. On en possède deux ou trois exemples jusqu'à ce jour ; des affections organiques particulières avaient mis en communication les deux vaisseaux, la nature du mal n'a été connue qu'à l'autopsie. Cette affection est encore à décrire ; elle appartient au domaine de la pathologie interne, et est, comme on le voit, au-dessus des ressources de l'art.

VARICELLE, diminutif de variole ; exprimant ainsi l'affinité qui existe entre ces deux maladies. On appelle ainsi une affection fébrile caractérisée par une éruption de vésicules quelquefois pustuleuses dont la dessiccation a lieu du cinquième au septième ou huitième jour.

Elle se trouve mentionnée dans les auteurs sous les noms de *varicella*, *petite vérole volante*, *vérolette*, *variolette* (*swine-pox* et *chicken-pox* des Anglais), etc.

La varicelle est classée par Willan, Bateman et leurs sectateurs dans l'ordre des vésicules. Alibert l'a placée plus judicieusement dans son groupe si naturel des exanthêmes ou fièvres éruptives.

L'existence de la varicelle remonte évidemment aux premiers temps de la variole ; ces deux affections marchent en même temps, surtout aux époques d'épidémie : les sujets anciennement affectés de la variole en sont souvent atteints. Des auteurs du seizième et du dix-septième siècle avaient noté différentes formes d'éruptions varioliques mitigées, qui se rapportent très probablement à la varicelle. Mais c'est surtout dans le siècle dernier qu'elle a été décrite et distinguée comme une affection à part. Ainsi Zinguer, médecin à Bâle, l'a décrite d'après l'épidémie qu'il a observée pendant le printemps de 1712 ; Maret de Dijon en parle très clairement, mais c'est surtout Heberden qui l'a bien fait connaître en 1767 (*Medic. Transact. of the College*, etc., t. I, art. XVII). Enfin, Dézoteux et Valentin en ont donné une description très étendue dans leur *Traité de l'inoculation*, et ils ont tracé un excellent parallèle de cette affection avec la variole.

La varicelle n'est-elle qu'une variété de la variole, ou ces deux affections doivent-elles être regardées comme distinctes ; telle est la grande et importante question qui a partagé et partage encore les praticiens. MM. Thomson, Bérard, Delavie, Piorry, etc., combattent pour la première opinion; MM. Luden, Abercrombie, Bryce, etc., tout en admettant que certaines affections varioliques ont été qualifiées à tort du nom de varicelle, admettent la séparation.

MM. Cazenave et Schedel ont donné un bien bon résumé de ces débats; nous ne pouvons mieux faire que de le reproduire ici.

« M. Thomson ayant observé que pendant des épidémies varioliques des éruptions vésiculeuses tout-à-fait semblables à la varicelle se développaient simultanément et sous l'influence des mêmes causes que la variole, soit chez des personnes vaccinées, soit chez des individus qui déjà avaient eu la variole, fut naturellement conduit à penser que ces éruptions ayant une même cause devaient être regardées comme des variétés d'une même maladie.

» Dans ces épidémies, comme dans celles que nous avons eu occasion d'observer il y a quelques années à Paris, on pouvait diviser en trois groupes les diverses éruptions : 1° la variole proprement dite; 2° la maladie dite varioloïde, ou variole modifiée; 3° une éruption purement vésiculeuse offrant toutes les apparences de la varicelle.

» Une seule cause, la contagion variolique, semblait développer ces diverses éruptions; on les observait dans les mêmes quartiers, dans les mêmes rues et dans les mêmes maisons. La maladie venait-elle à se montrer dans une famille nombreuse, les uns étaient atteints de la variole, quelques-uns de la varioloïde, et les autres de la varicelle. Une chose était frappante pour tout le monde, c'était la bénignité de la maladie chez les personnes vaccinées et chez la plupart de celles qui avaient déjà eu la variole ; l'éruption chez ces individus offrait tous les caractères de la *varioloïde*, nom qu'on lui donnait à cause de sa grande ressemblance avec la variole, et M. Thomson n'eut aucune difficulté à prouver que ce n'était autre chose

que la variole elle-même, modifiée par l'influence qu'avait exercée sur la constitution soit une vaccination, soit une variole antérieure.

» Mais le professeur d'Édimbourg alla encore plus loin et il avança que la vésicule elle-même n'était autre chose qu'une variole modifiée, se basant :

» 1° Sur ce que, d'un côté, des personnes mises en contact avec d'autres individus actuellement affectés de la varicelle avaient contracté la variole et que, de l'autre, la contagion de cette dernière affection avait développé la varicelle ;

» 2° Sur ce qu'il n'existe jamais d'épidémie de variole sans varicelle, et *vice versâ;*

» 3° Et enfin sur ce que la varicelle ne se développe que chez des individus dont la constitution a été modifiée par l'existence antérieure soit de la vaccine, soit de la variole.

» Cette opinion de M. Thomson est loin d'être généralement adoptée. Elle a même été combattue par des médecins qui partagent, du reste, entièrement son avis sur la nature variolique des éruptions pustuleuses observées pendant les épidémies de variole et désignées sous le nom de varioloïdes.

» En réponse aux argumens de M. Thomson en faveur de son opinion, ils font observer :

» 1° Que dans une épidémie de variole il est très difficile de préciser si le développement de cette affection chez des individus mis en contact avec d'autres qui sont atteints de la varicelle est plutôt le résultat de cette communication que de l'infection variolique qui développe alors la maladie de tous les côtés,

» 2° Que la varicelle vésiculeuse proprement dite ne se transmet pas par inoculation et ne développe jamais la variole,

» 3° Que les personnes qui regardent la varicelle comme contagieuse ont confondu cette affection avec la varioloïde ou variole modifiée;

» 4° Que la varicelle se développe chez des personnes non vaccinées et qui n'ont jamais eu la variole, où par conséquent on ne peut en aucune manière la regarder comme une variole modifiée par l'existence antérieure soit de cette maladie, soit de la vaccine;

» 5° Que la vaccination pratiquée peu de temps après la disparition de la varicelle, poursuit sa marche de la manière la plus régulière ; ce qui n'arrive jamais lorsqu'on vaccine après la variole ;

» 6° Que la marche de la variole est toujours la même, soit qu'elle se développe avant ou qu'elle se montre après la vaccination ou après la variole;

» 7° Que la variole règne souvent épidémiquement sans être accompagnée de la varicelle et que, d'un autre côté, cette dernière affection peut aussi régner d'une manière épidémique, sans être accompagnée de la première ;

» 8° Enfin, que les caractères de l'éruption et les symptômes de la varicelle diffèrent essentiellement de ceux de la variole. » (Cazenave et Schedel, *Abrégé pratique des maladies de la peau*, p. 69 et suiv. ; Paris, 1833.)

A ces objections on a répondu d'abord que des observations bien authentiques constataient le fait de varioles données par la varicelle, et la contagion de cette dernière (*V.* plus bas les causes) ; que la prétendue erreur de diagnostic relative aux varicelles et aux varioloïdes est une hypothèse toute gratuite ; qu'il n'est pas bien certain que les varicellés contractent la vaccine ou même la variole aussi bien que ceux qui n'ont jamais eu cette même varicelle ;... qu'il n'est pas vrai que la varicelle ait régné seule épidémiquement, que toujours il y avait en même temps au moins des varioloïdes ; enfin que les différences des symptômes ne sont pas aussi nettement tranchées qu'on veut bien le dire, puisque des erreurs ont été commises par des médecins fort instruits.

Parmi ces réponses, il en est une qui manque d'exactitude comme trop exclusive : c'est celle qui consiste à dire que jamais il n'y a d'épidémie de varicelle sans varioles ou sans varioloïdes. Nous rappellerons que M. Gérardin, dans son rapport sur les revaccinations pour 1833, a donné, d'après le docteur Ollet fils, la description d'une épidémie de varicelles bien franches qui a régné à Boule-d'Amont, Pyrénées-Orientales, pendant l'automne de 1834. Elle se montra surtout sur les

enfans, attaquant indistinctement les sujets vaccinés ou variolés comme les autres, sans nulle différence pour la marche ni les symptômes. Toujours elle a gardé son type primitif sans dégénérer en variole ou en varioloïde; et enfin, elle n'a apporté aucun obstacle au développement ultérieur de la vaccine. Que faut-il penser de toute cette discussion? C'est que si la varicelle n'est pas une variété de la variole, elle offre du moins avec celle-ci de grandes analogies. Toutefois, et pour nous conformer à l'usage, nous la décrirons à part.

Causes. La petite vérole volante se montre plus spécialement sur les enfans. Mais, cependant, les adultes n'en sont point exempts; on l'observe plutôt au commencement de l'année et au printemps qu'à toute autre époque de l'année. Comme cela a déjà été répété maintes et maintes fois depuis le commencement de cet article, on la rencontre surtout pendant les temps d'épidémie variolique; il est assez commun alors de voir la varicelle se rencontrer de plus en plus fréquemment, à mesure que la variole commence à décroître. C'est ce qui a été fort remarquable dans l'épidémie de Paris en 1825. Ce sont surtout les anciens variolés et vaccinés qui la présentent.

Passons à un point fort important, la *contagion.* Elle a été niée par plusieurs auteurs; mais en pareille matière, les faits négatifs apportés par ces derniers ne sauraient détruire les faits assez nombreux de contagion par inoculation observés par leurs adversaires. « L'inoculation de la varicelle a eu pour effet une *éruption générale* dans le cas rapporté par Dimisdale (*Sammeung auserlesener abhaudlungen*, t. VII, p. 67 et suiv.); par Mumsen (*Acta hafniensia*, t. III, p. 55); par Heim (*Horn's Arch. für med. Erfarung*, 1825, jauvier, février, p. 9); par Salmon et Willan dans l'ouvrage de ce dernier sur la *vaccine;* par Fontaneille (p. 51); par M. Thomson (p. 115); par P. Carmichaël (*loco cit.*), et par M. Hesse dans un cas qu'il rapporte » (Rayer, *ouvr. cité*, p. 605). Or tant et de si graves autorités ne sauraient être révoquées en doute: si d'autres personnes n'ont pu réussir à inoculer la varicelle, cela tient au petit nombre de tentatives qui ont été faites à cet égard; et cela prouve seulement que cette maladie est contagieuse à un moindre degré que la variole.

Symptômes. Les Anglais et la plupart des auteurs français en admettent deux variétés, la varicelle vésiculeuse (chicken-pox) et la varicelle pustuleuse (swine-pox), auxquelles M. Rayer ajoute, d'après Eichhorn, la varicelle papuleuse et la fièvre varicelleuse (sans éruption).

Telles sont les quatre formes que nous allons successivement décrire.

1° *Varicelle pustuleuse. Swine-pox* (vérole de porc) des Anglais.

La varicelle pustuleuse est précédée, pendant vingt-quatre, trente-six ou quarante-huit heures, d'abattement, de malaise général avec soif, inappétence, constipation. Il y a souvent des nausées, quelquefois même des vomissemens, des douleurs épigastriques; la peau est chaude, la face injectée, le pouls accéléré, etc. Assez ordinairement ces accidens généraux ne cessent pas lors de l'éruption, ils continuent encore pendant un ou deux jours. L'apparition des boutons a lieu d'abord sur le tronc; quelquefois cependant elle débute par la face, et se fait pendant plusieurs jours d'une manière successive.

L'éruption se présente sous deux formes différentes, tantôt les pustules sont coniques, tantôt elles sont globuleuses.

A. Varicelle pustuleuse conoïde. Après vingt-quatre ou trente-six heures des phénomènes que nous venons d'énumérer, on voit apparaître sur différentes parties du corps de petites taches rouges, semblables à des morsures de puce, se transformant bientôt en élevures pointues semblables à celles qui caractérisent le début de la variole. « Le lendemain de leur apparition, ces élevures conservent leur forme primitive et offrent, à leur sommet, une tache blanchâtre, opaque; jamais elles ne sont complétement transparentes comme les vésicules du *chicken pox.* Leur base est moins dure et moins enflammée que celle des pustules de la variole, et plus que celle des vésicules du *chicken-pox.* La fièvre cesse ordinairement après l'éruption. Le troisième jour, la base de ces élevures est plus en-

flammée que le quatrième et le cinquième; elles persistent à peu près dans le même sens : le sixième, elles se flétrissent, se ternissent et se dessèchent à leur sommet. Dès le septième, celles de la face sont transformées en croûtes jaunâtres ou d'un jaune brun et proéminentes. Du huitième au neuvième jour ces croûtes se détachent, et plusieurs d'entre elles laissent à découvert de petites cicatrices. Les jours suivans, la chute des croûtes s'opère sur les autres régions du corps.

» Le développement de ces pustules peut être successif, de manière à prolonger l'éruption jusqu'au douzième ou treizième jour. » (Rayer, *article cité*, p. 555.)

B. Varicelle pustuleuse globuleuse. Les phénomènes précurseurs sont les mêmes que dans le cas précédent, quelquefois même plus marqués, les taches rouges qui signalent l'invasion sont plus larges, plus épaisses; elles se transforment au bout de vingt-quatre heures en des pustules globuleuses, arrondies, renfermant un liquide d'un blanc laiteux. Vers le quatrième ou cinquième jour, les pustules ont acquis leur plus grand développement, elles égalent presque alors le volume d'une lentille. Leur couleur est d'un blanc mat à leur centre, sur lequel on remarque un petit disque irisé à sa circonférence; mais elles sont transparentes dans la partie la plus voisine de leur base. « Le sixième, leur circonférence dépasse leur base qui est enflammée; le lendemain plusieurs pustules sont molles, flasques au toucher; le surlendemain, elles sont affaissées et ridées à leur circonférence; le huitième et le neuvième, la dessiccation fait des progrès, les pustules sont remplacées par des croûtes lamelleuses et brunâtres; le dixième et le onzième les croûtes se détachent de la peau, sur laquelle elles laissent des taches d'un rouge foncé et quelquefois même des cicatrices.

» Comme il existe toujours beaucoup de démangeaison à la peau, les enfans déchirent les pustules en se grattant; quelquefois les croûtes qui les remplacent restent plus long-temps adhérentes et laissent de petites cicatrices » (Rayer, *loco cit.*, p. 555). Cette variété peut se trouver combinée avec la précédente, et même avec la varioloïde (*V.* VARIOLE); on peut la regarder comme le lien de transition qui unit la varicelle à la varioloïde, et par celle-ci à la variole.

2° *Varicelle vésiculeuse. Chicken-pox* (vérole de poulet) des Anglais. *Varicella lymphatica* de Plenck, *cristalline* de quelques auteurs. Les symptômes précurseurs sont ici ordinairement très légers, un peu de soif, d'anorexie, d'abattement sont quelquefois ses seuls symptômes précurseurs auxquels succède bientôt l'éruption. « Voici comment elle se dessine. Elle débute par de légers points rouges épars çà et là sur le tégument, lesquels se changent en élevures vésiculeuses contenant un fluide séreux qui est d'abord blanc, puis d'un jaune paille. Quand ces vésicules sont dans leur plein état, elles sont entourées d'une aréole légèrement enflammée; le quatrième jour, elles se vident et se rident, la lymphe a acquis de l'opacité, et le cinquième on aperçoit la croûte qui s'est formée au centre des vésicules. Le sixième jour, cette croûte est devenue d'un brun foncé par le contact de l'air atmosphérique. Le septième jour, la desquammation s'opère; on voit se détacher de la peau de petites écailles d'un gris noirâtre : la peau reste maculée pendant quelques semaines. D'ailleurs, les fonctions intérieures demeurent dans toute leur intégrité. Les enfans conservent pour la plupart leur gaieté et leur appétit.

» On reconnaît toujours cette espèce à ses vésicules transparentes, qui ressemblent à des globules muqueux; leur base n'est ni dure, ni consistante. Il y a quelques-unes de ces élevures, particulièrement celles qui sont placées au dos, qui font mine de se déprimer à leur centre... Les vésicules de la varicelle, telles qu'on les observe, sont d'ordinaire d'une forme acuminée; quand elles se dessèchent, les malades éprouvent un prurit qui les force à se gratter et à faire tomber les croûtes. En général ces vésicules sont rares et discrètes. Ring les a observées néanmoins dans un véritable état de confluence.

» La varicelle vésiculeuse se présente quelquefois sous un véritable état *vacciniforme.* M. le docteur Godelle de Sois-

sons cite un cas de cet exanthème qui était survenu à la suite d'un accés de fièvre. L'éruption était répandue sur toute l'habitude du corps, notamment sur le dos et sur la poitrine; c'étaient, d'après son rapport, des pustules régulières, arrondies, de deux lignes de diamètre, ayant un bourrelet circulaire transparent, rempli de sérosité, et un point de dépression central. Ces boutons offraient exactement l'aspect de la vaccine. Du cinquième au sixième jour leur apparition fut successive; mais le sixième jour toute l'éruption fut terminée. M. Godelle envisage cette singulière éruption comme une véritable varicelle, qui n'avait d'autre anomalie que de produire des vésicules larges et déprimées dans leur milieu » (Alibert, *Monogr. des dermat.*, t. 1, p. 339). Alibert, auquel nous avons emprunté cette description, rapporte avoir vu à St-Louis deux cas de ce genre.

3° *Varicelle papuleuse.* Cette variété ne diffère des autres, dit M. Rayer, qu'en ce que la plupart des élevures semblent arrêtées ou restécs stationnaires dans leur premier état; elles se montrent sous formes de grosses papules rougeâtres qui se dessèchent ou s'affaissent sans être suivies de croûtes, et qui ne contiennent dans leur intérieur ni sérosité, ni matière pseudo-membraneuse ou purulente: elles peuvent être entremêlées des vésicules ou des pustules des formes précédentes.

4° *Fièvre varicelleuse.* M. Eichhorn a décrit sous ce nom des fièvres sans éruption produites par l'infection variolique chez des individus vaccinés ou variolés, ou nécs sous l'influence de la contagion des varicelles pustuleuses ou vésiculeuses chez des individus aptes à contracter cette espèce d'éruption variolique (Rayer, *loco cit.*, p. 338). Les auteurs français n'ont point eu l'occasion de vérifier l'exactitude de ces observations.

Diagnostic. Les détails circonstanciés dans lesquels nous sommes entré relativement aux symptômes de la varicelle considérée dans ses différentes variétés, nous dispensent de rappeler les caractères qui distinguent ces variétés les unes des autres; et d'ailleurs leurs dénominations empruntées à l'aspect de l'éruption doivent servir de guide pour rappeler les différences. Quant au diagnostic de la varicelle et de la varioloïde, il sera mieux placé à l'occasion de ces deux dernières maladies (*V.* VARIOLE).

Pronostic. Il est généralement peu grave, il est bien rare que l'affection se complique d'accidens assez sérieux pour exciter les alarmes du médecin; et encore dans ce cas le danger serait-il dû aux complications, et non à la maladie elle-même.

Traitement. C'est celui des fièvres éruptives légères; nous ne répéterons donc pas ce que nous avons déjà dit aux mots ROSÉOLE, ROUGEOLE, SCARLATINE, et ce qui sera dit encore au mot VARIOLE à l'occasion de la variole discréte. Ainsi le repos au lit, la diète, des boissons émollientes ou mucilagineuses, quelques pédiluves, quelques lavemens simples suffisent aux exigences des cas même les plus graves.

VARICOCÈLE, CIRSOCÈLE. «Les mots varicocèle et cirsocèle ont la même étymologie; ils désignent l'un et l'autre une tumeur formée par des veines variqueuses. Cependant la plupart des auteurs ont attaché à ces deux mots une signification un peu différente; ils ont nommé varicocèle la dilatation des veines du scrotum, et cirsocèle la dilatation variqueuse de la veine spermatique et de ses rameaux: mais les veines du scrotum sont si petites que leur dilatation variqueuse est difficile et très rare; et lorsqu'elle a lieu indépendamment d'une maladie du testicule, ou du cordon spermatique, elle est si peu considérable qu'elle ne cause aucune incommodité, et qu'on peut à peine la regarder comme une maladie. C'est donc presque toujours dans les veines du cordon spermatique qu'a lieu la dilatation dont il s'agit; et lorsque cette dilatation est assez considérable pour pouvoir être regardée comme une maladie, on la désigne indifféremment par le nom de varicocèle ou par celui de cirsocèle. » (Boyer, *Mal. chir.*, t. x, p. 190.)

Le varicocèle affecte exclusivement le sexe masculin. Quelquefois, il est vrai, on observe chez la femme, dans l'épaisseur des grandes lèvres, des tumeurs variqueuses, les unes superficielles qui correspondent assez bien aux varices du scro-

tum, les autres profondes qui, n'étant qu'une dilatation des veines des ovaires et du ligament rond, ont été comparées aux varices du cordon; mais c'est là un état pathologique qui ne doit pas nous occuper ici (*V.* VULVE).

Le varicocèle peut se déclarer à tout âge. D'après Delpech, les jeunes gens en seraient rarement affectés. « Cette maladie, dit-il, est ordinairement le partage des adultes ou des vieillards; on l'observe rarement chez les jeunes gens, mais elle n'y est pas sans exemple » (*Précis des malad. chirurg.*, t. III, p. 267). Cette opinion du chirurgien de Montpellier n'est pas généralement adoptée. Plusieurs chirurgiens en professent même une diamétralement opposée; c'est ainsi que d'après Boyer, « les jeunes gens sont plus sujets au varicocèle que les adultes et les vieillards » (*ibid.*). Sur un total de 45 observations analysées avec soin par M. Landouzy, noustrouvons le résultat suivant.

Age des individus.	Nombre des cas.
De 9 ans à 15 ans	15
De 15 à 25	29
De 25 à 55	5

Il est vrai qu'il faudrait un plus grand nombre de faits pour conclure; cependant nous croyons pouvoir dire d'une manière générale, avec M. Landouzy, que c'est ordinairement de dix à trente ans qu'on voit apparaître les premiers symptômes de cette maladie.

Le varicocèle existe plus souvent du côté gauche que du côté droit. C'est là un fait généralement admis, et dont on a cherché à se rendre compte comme nous le dirons bientôt.

Étiologie. Cette partie de l'histoire du varicocèle a beaucoup occupé les observateurs. On a admis des causes *anatomiques* et des causes *occasionnelles.*

A. Causes anatomiques. Des recherches nombreuses ont été faites sous ce point de vue. M. Landouzy en a donné un bon résumé et une appréciation judicieuse. Nous le laisserons parler.

« Parmi les circonstances anatomiques qui peuvent prédisposer au varicocèle, dit ce jeune chirurgien, les unes agissent en même temps sur chaque côté, les autres ne peuvent agir qu'à gauche, et expliquent la plus grande fréquence de l'affection de ce côté; au nombre des premières il faut mettre surtout la situation déclive des veines spermatiques, leur longueur, la faiblesse de leur paroi relativement au trajet qu'elles ont à parcourir, l'absence de valvules, et surtout les alternatives si fréquentes de réplétion et de vacuité auxquelles elles sont soumises suivant les diverses attitudes du corps, la température à laquelle il est exposé et les passions qui l'agitent : mais la circonstance anatomique la plus favorable à la production du varicocèle est sans contredit l'énorme quantité de veines qui, sous le nom de plexus pampiniforme, donnent naissance aux veines testiculaires. A l'état d'organisation normale, et surtout si les bourses sont rétractées, ce paquet veineux ne paraît pas très considérable ; mais pour peu qu'il y ait commencement de varices, ou que les parties soient dilatées par la chaleur, on acquiert facilement l'idée de l'immense quantité de rameaux veineux qui surmontent et entourent le testicule et l'épididyme. Outre la longueur des veines spermatiques, qui diminue beaucoup leur ressort et la résistance de leurs parois, je ferai remarquer la pression de la colonne de sang qui, de la deuxième vertèbre dorsale environ, pèse sur la pyramide vasculaire formée par le plexus pampiniforme, pression qui, suivant une loi bien connue d'hydrostatique, doit encore être assez considérable. Enfin je n'omettrai pas l'ingénieuse comparaison de J.-L. Petit au sujet de l'obstacle que doit opposer au retour du sang le passage des cordons spermatiques à travers l'anneau inguinal. « Ces vaisseaux, dit le célèbre chirurgien, en passant sous l'anneau des muscles du bas-ventre sont appuyés sur l'os pubis comme la corde d'un puits l'est sur la poulie, de manière que le testicule auquel ces vaisseaux parviennent peut bien être comparé au seau qui se trouve à l'extrémité de la corde du puits; et comme le seau agit sur cette corde à proportion de son poids, le testicule agit également sur le cordon spermatique, et celui-ci sur l'os pubis, aussi à proportion de son poids : ce poids, quel qu'il soit, tend à oblitérer les vaisseaux et à rendre le passage des liqueurs

plus difficile. » (J.-L. Petit, *OEuv. compl.*, édit. de 1837, p. 751.)

» Sans doute, comme le fait remarquer J.-L. Petit, les muscles crémaster et le dartos doivent soutenir le testicule, et empêcher son action de s'exercer d'une manière aussi directe sur les vaisseaux du cordon ; mais dans l'état de relâchement et d'inactivité de ces muscles, la glande, abandonnée à son propre poids, doit produire absolument l'effet du seau sur la corde passée contre la poulie. On pourrait, je le sais, objecter à cette manière de voir que l'artère devrait être affaissée aussi bien que la veine, et que par conséquent, le sang éprouvant autant de difficulté à revenir du cœur qu'il en a à y retourner, il doit y avoir équilibre ; mais il ne faut pas oublier que les parois de l'artère sont, sans comparaison, beaucoup plus épaisses et surtout beaucoup plus résistantes que celles des veines, et que de plus le sang rouge, outre l'impulsion qu'il reçoit du cœur, circule suivant la voie la plus propre à accélérer sa marche : tandis que le sang noir remonte contre les lois de la pesanteur, et manque de l'impulsion nécessaire pour vaincre les obstacles qui s'opposent à son libre cours.

» *Siége.* Morgagni et, après lui, Astley Cooper et d'autres anatomistes, ont très bien expliqué, par la disposition anatomique des parties, la plus grande fréquence du varicocèle à gauche. En effet, à droite, la veine spermatique se rend dans la veine cave ascendante dans une direction presque parallèle à l'axe de ce vaisseau, et par conséquent dans un sens analogue au cours du sang ; elle doit donc se vider facilement : à gauche, au contraire, elle se jette dans la veine émulgente à angle droit, et dans une direction presque perpendiculaire au courant veineux qui revient du rein ; ce qui doit nécessairement mettre obstacle à la circulation, puisque les deux courans ne se font pas dans le même sens. D'autres auteurs ont attribué cette plus grande fréquence du varicocèle à gauche à la compression exercée sur les vaisseaux spermatiques de ce côté, par les matières stercorales accumulées dans la portion iliaque du cordon... « J'ai observé, dit J.-L. Petit, que cette maladie arrive plus souvent au testicule gauche, parce que les excrémens parvenus dans la partie gauche de l'intestin colon et retenus dans la double courbure de cet intestin, qu'on nomme l'S du colon, sont immédiatement appuyés sur les vaisseaux spermatiques, et empêchent, par leur poids et leur endurcissement, le retour du sang et de la lymphe. » Malgré cette observation de J.-L. Petit, il ne me paraît pas démontré que cette influence soit aussi grande qu'on l'a dit ; car sur 17 malades, chez lesquels j'ai pris avec soin l'état habituel du tube digestif, un seul présentait une constipation fréquente. Sans doute il suffit d'un seul exemple de coïncidence du varicocèle avec la constipation, pour faire admettre ce dernier état au chapitre des causes ; mais j'ai seulement voulu prouver par ces chiffres que tous les auteurs qui reproduisent cette circonstance comme déterminante en ont exagéré l'importance : car si, sur 17 observations prises avec soin, 1 phénomène n'est noté qu'une seule fois, il est impossible de le donner comme une des causes les plus fréquentes de la maladie avec laquelle il coïncide. Il n'est pas besoin d'ailleurs de l'état de constipation pour rendre compte de l'obstacle opposé au cours du sang par la position de l'S iliaque du colon ; la pression habituelle des matières fécales, presque constamment accumulées dans cette partie du gros intestin, peut suffire, même chez ceux qui vont le plus régulièrement à la selle, pour faire admettre cette cause au nombre des plus vraisemblables : ce sont là de ces circonstances dont on ne peut déterminer au juste la valeur, et de ces points de la science qui ne pourront jamais rester que sous forme d'hypothèses ; puisque, en aucune manière, il ne sera donné de s'assurer, ni sur le vivant, ni sur le cadavre, du degré de pression que peut, dans l'état physiologique, déterminer sur les veines spermatiques le passage d'une anse intestinale.... On a aussi allégué, comme cause de la plus grande fréquence du varicocèle à gauche, que les veines spermatiques sont naturellement plus larges et plus flexueuses de ce côté, même chez les personnes qui ne sont pas habituellement constipées : mais est-ce là une disposition native, ou un effet du passage du colon, ou une conséquence de l'obstacle primiti-

vement opposé au cours du sang par le mode de terminaison de la veine? C'est là une question qu'on pourrait résoudre facilement par la dissection attentive et la comparaison des veines spermatiques chez le fœtus. Enfin le testicule gauche, naturellement plus volumineux que le droit, descend aussi plus bas; et lors même que, comme on le voit dans certains cas, les veines testiculaires s'ouvriraient ou toutes deux dans les émulgentes, ou toutes deux dans la veine cave, la colonne de sang serait encore plus longue, et par conséquent plus pesante à gauche, et le cours du sang serait nécessairement ralenti de ce côté.

»M. le docteur Lenoir m'a signalé encore comme pouvant rendre compte de la plus grande fréquence du varicocèle à gauche, le mode de compression suivant : c'est le rétrécissement de l'orifice inguinal gauche par suite de la contraction des muscles de l'abdomen pendant les efforts qui ont lieu soit pour porter des fardeaux, soit pour tous les exercices violens qui exigent une inclinaison du corps à droite, et par conséquent une contraction fréquemment répétée et quelquefois long-temps prolongée des muscles abdominaux du côté gauche. Sans regarder comme impuissante cette cause signalée par M. Lenoir, je pense cependant qu'elle a moins d'action que ne lui en attribue ce jeune et habile chirurgien......

» Quoi qu'il en soit de la nature de ces causes organiques, le varicocèle est, sans contredit, plus fréquent à gauche : presque tous les auteurs ont signalé cette vérité trop évidente pour être méconnue, mais presque tous aussi l'ont exagérée ; et encore aujourd'hui l'on admet comme un axiome la rareté du varicocèle à droite. Il n'en est pas ainsi cependant; très souvent, au contraire, le côté droit est simultanément affecté, mais à un degré beaucoup moindre : ainsi 8 fois sur 17, j'ai trouvé les veines du côté droit beaucoup moins développées qu'à gauche, il est vrai, mais aussi beaucoup plus nombreuses et plus dilatées qu'elles n'eussent dû l'être à l'état normal. Ce qui a induit, à cet égard, les chirurgiens en erreur, c'est qu'à droite le varicocèle, sans doute en vertu des connexions anatomiques dont j'ai parlé plus haut, restant long-temps stationnaire, ne prenant jamais un grand accroissement et ne nécessitant ordinairement qu'un traitement palliatif, les malades négligent de faire observer leur infirmité ; souvent même ils peuvent l'ignorer eux-mêmes, et croire qu'il leur reste un côté parfaitement sain tandis qu'il renferme les mêmes germes d'affection que le côté gauche. Quant à nous, si nous avons reconnu à droite des dilatations variqueuses qui avaient échappé à d'autres chirurgiens, c'est que, les malades étant soumis avant l'opération aux causes qui peuvent développer la tumeur, les symptômes du varicocèle à droite, si peu marqués qu'ils fussent à l'état habituel, devenaient de suite beaucoup plus évidens.

» L'analyse des causes et de leur mode d'action vient du reste appuyer ici les résultats de l'observation. En effet, excepté les violences extérieures, qui peuvent n'agir qne sur un seul côté, et les quelques circonstances dans lesquelles il peut y avoir obstacle mécanique à la circulation d'un côté seulement, presque toutes les autres causes doivent agir en même temps à droite et à gauche, et la disposition anatomique des parties produit seulement cette différence énorme qu'on remarque dans le développement de la maladie. En un mot, je crois qu'on doit rapporter au développement respectif des tumeurs variqueuses la différence qu'on rapporte à leur siége; et dire que souvent le varicocèle existe des deux côtés, mais qu'à droite il est beaucoup moins volumineux qu'à gauche, qu'il produit une gêne beaucoup moins considérable, des accidens moins fréquens, des conséquences moins graves, et qu'il est excessivement rare que, de ce côté, on soit forcé d'en venir à une opération. » (Landouzy, *Mém. sur le varicocèle et en partic. sur la cure radic. de cette aff.*; 1838; p. 14 et s.)

B. Causes occasionnelles. Nous trouvons ici une étiologie analogue à celle que nous avons exposée à l'article VARICE (*V.* ce mot). Ce sont toujours des causes qui agissent soit en facilitant l'afflux du sang vers les parties génitales, soit en mettant obstacle au retour de ce liquide vers le cœur. Tels sont, avec une influence variée, l'abus des plaisirs vénériens, la masturbation, l'équitation, la danse, les

marches forcées, les contusions violentes des bourses, l'inflammation du scrotum et des testicules, et, sous un autre point de vue, les hernies inguinales, les anciens sacs herniaires, les kystes et les engorgemens du cordon, le gonflement des ganglions lombaires, la compression des brayers mal appliqués, les hydrocèles volumineuses, les hernies crurales volumineuses, etc. Nous croyons pouvoir nous dispenser d'indiquer le mode d'action de chacune de ces causes.

Symptômes et marche. « Dans le principe, le varicocèle offre peu de symptômes; et son développement s'effectuant généralement avec lenteur, les accidens qu'il détermine sont peu graves : aussi peut-il rester long-temps inconnu. Cependant une douleur plus ou moins vive, ressentie par intervalles, surtout après de longues courses, dans la région lombaire; une pesanteur insolite au testicule, quelques tiraillemens éprouvés dans le trajet du cordon, des coliques fréquentes, etc., suffisent aux chirurgiens exercés pour annoncer le commencement de la maladie, bien qu'elle ne se trahisse encore par aucun autre signe extérieur bien appréciable. Jusqu'ici l'erreur est possible; mais bientôt l'affection prend des caractères tranchés qui ne permettent plus de la méconnaître. Alors, en effet, tous les symptômes précédens augmentent d'intensité, et de plus les bourses deviennent le siége d'une tuméfaction particulière qui ne laissent plus de doute à l'observateur attentif. Une tumeur molle, comme fluctuante ou plutôt pâteuse, à nodosités multiples, s'élève du bord supérieur du testicule et s'étend jusqu'au niveau de l'orifice inférieur du canal inguinal, à travers lequel elle se prolonge quelquefois jusqu'aux régions lombaires; la peau du scrotum est ordinairement flasque, irrégulière, comme mamelonnée, et descend plus que d'habitude : on l'a vue arriver jusqu'au milieu de la cuisse et au-delà. Quand le varicocèle est ancien, on sent çà et là, dans divers points de la tumeur, de petites masses irrégulières et dures qui contrastent avec sa mollesse générale, et qui sont produites par le pelotonnement des veines dans l'intérieur desquelles, faute de circulation, la fibrine du sang s'est concrétée et solidifiée; une pression modérée, la situation horizontale, les styptiques, le froid diminuent le volume de la tumeur et suffisent même quelquefois pour la faire disparaître entièrement : mais la disparition n'est que temporaire, et les circonstances opposées la reproduisent. Comme on le pense bien, les symptômes varieront, du reste, suivant l'ancienneté de l'affection, suivant son étendue et les complications; ils varieront suivant qu'elle existera d'un côté seulement ou des deux en même temps. J.-L. Petit a vu plusieurs fois une tumeur variqueuse développée sur la ligne médiane, dans l'épaisseur de la cloison du dartos; comme elle avait un volume considérable, elle avait fortement déjeté en dehors les deux organes sécréteurs du sperme : cette variété est moins grave que celle dont nous venons de parler tout à l'heure; parce qu'elle existe le plus ordinairement sans altération notable des testicules, et parce que sa guérison radicale peut être tentée sans faire courir à ceux-ci les chances souvent funestes des opérations qu'on a proposées à ce sujet. Quelquefois le volume du varicocèle est si grand, surtout quand il existe des deux côtés à la fois, que les testicules et la verge ne peuvent plus être distingués. Alors les douleurs sont si vives, les coliques si violentes, les tiraillemens lombaires si insupportables, que le malade est forcé de se tenir presque constamment dans une situation horizontale; quand l'affection est arrivée à ce point, il n'est pas rare de voir l'inflammation envahir le testicule, celui-ci se désorganiser entièrement et tomber en suppuration. D'autres fois, au contraire, la nutrition ne s'y fait plus, et il disparaît par atrophie, ainsi que Sharp en a cité des exemples. Celse avait même signalé cette terminaison : *Aliquandò longiùs testiculus ipse descendit, minorque altero fit* (*De medicinâ*, lib. VII).» (Blandin, *Dictionn. de méd. et chir. prat.*, t. XV, p. 565.)

Diagnostic. Il est généralement facile en s'aidant des symptômes que nous venons d'énumérer. Quoi qu'en aient dit plusieurs auteurs, il nous paraît difficile de se méprendre sur la nature de la maladie pour peu qu'on se livre à un examen attentif. Du reste, le varicocèle ne pour-

rait guère être confondu qu'avec la hernie inguinale. Voici comment s'exprime A. Cooper à ce sujet : « Le varicocèle, dit-il, peut être confondu avec la hernie. Il y a entre les deux affections une similitude de symptômes qui devient quelquefois une cause de méprise. De même que la hernie, le varicocèle s'accroît à partir de l'abdomen, et suit une marche descendante ; comme la hernie, il augmente de volume dans la station et disparaît en grande partie dans l'attitude horizontale ; comme elle enfin, lorsque le varicocèle est volumineux, il augmente de volume par les efforts de la toux. Toutefois, généralement ce dernier symptôme n'est pas très manifeste. Mais le varicocèle diffère de la hernie par l'état de sa surface, qui fait éprouver la sensation d'un amas de vers placés dans le scrotum, et dans l'intervalle desquels les doigts peuvent s'insinuer et se toucher en quelque sorte à travers l'épaisseur de la tumeur ; dans la hernie, au contraire, on perçoit au toucher une tumeur lisse et uniforme. Le varicocèle ne s'accompagne ni de constipation ni du gargouillement de la hernie intestinale. Malgré les caractères différentiels de ces deux maladies, il m'est arrivé plus d'une fois de rencontrer des malades atteints de varicocèle et à qui on avait appliqué des bandages, pratique qui non-seulement ne peut avoir aucun résultat avantageux, mais qui doit au contraire nécessairement exercer une influence fâcheuse en s'opposant à la libre circulation du sang qui revient du testicule. Malgré les analogies apparentes que pourraient offrir au premier aspect quelques-uns des symptômes des deux maladies, il est toujours facile à l'anatomiste et au chirurgien d'établir entre elles un caractère distinctif. Voici comment on l'obtient. On fait placer le malade dans une position horizontale, et on relève le testicule jusqu'à ce que les veines soient dégorgées. Alors le chirurgien, plaçant son doigt contre l'anneau inguinal, engage le malade à se lever ; les veines spermatiques se remplissent de nouveau, tandis que par ce moyen toute descente de la hernie est prévenue. D'un autre côté, le sang arrivant encore au testicule, et ne pouvant retourner dans l'abdomen par les veines que comprime le doigt du chirurgien, on voit le varicocèle se remplir. Ce dernier effet est produit lors même que le malade ne se lève pas, et pour peu que les doigts pressent le cordon au niveau du canal inguinal. » (A. Cooper, *OEuvr. chir.*, trad. franç. de MM. Chassaignac et Richelot, p. 495.)

Nous conseillons ce moyen de diagnostic, qui, dans les cas, peu probables du reste, où l'épreuve serait difficile, ferait disparaître tous les doutes.

Anatomie pathologique. Cette partie de l'histoire du varicocèle est encore peu avancée. A. Cooper y a consacré les lignes suivantes. « A la dissection, dit-il, toutes les veines sont dilatées et ont subi un allongement tel, que la veine située sur le traject du conduit déférent descend beaucoup plus bas que le testicule lui-même ; de sorte que cet organe est situé au-devant d'elle. Il résulte encore de cet allongement qu'une portion considérable du varicocèle descend au-dessous du niveau du testicule. En même temps que ces vaisseaux se distendent et deviennent variqueux, leurs membranes s'épaississent pour leur permettre de supporter la surcharge de la colonne sanguine, ou plutôt cet épaississement est déterminé par la plus grande quantité de sang qui afflue dans leurs *vasa vasorum.* » (*Loco cit.*, p. 495.)

Pronostic. « Le varicocèle peu volumineux, dit M. Blandin, est généralement une maladie peu grave ; mais, bien qu'il ne présente jamais un danger immédiat, il ne laisse pas que de mériter toute l'attention du chirurgien. Le pronostic est subordonné, du reste, à maintes circonstances ; il variera suivant que le varicocèle existera d'un seul côté ou des deux à la fois, suivant son ancienneté, suivant son volume, suivant l'âge du malade, suivant les complications, et particulièrement suivant que les testicules seront ou ne seront pas altérés. Richter, qui ne voyait de salut pour les malades que dans la castration, en avait sans doute exagéré la gravité ; mais néanmoins nous sommes forcé de convenir que le plus souvent l'art ne peut procurer que des adoucissemens ; et que lorsqu'il veut parvenir à une guérison radicale, il la fait payer au malade par des chances positives de mort, ou tout au

moins de perte des organes sécréteurs du sperme. » (Blandin, *loco cit.*, p. 567.)

Hâtons-nous d'ajouter que, depuis, les travaux de MM. Velpeau, Davat, Breschet, etc., sur l'acupuncture des vaisseaux ont porté leur fruit. Le pronostic du varicocèle doit être modifié de beaucoup. De nos jours la cure radicale de cette affection n'est pas seulement possible, elle est encore à l'abri des accidens auxquels exposaient les anciens modes de traitement ; accidens qui avaient porté Boyer, Richerand, A. Cooper, Sam. Cooper et beaucoup d'autres chirurgiens à déclarer cette maladie incurable.

Traitement. Il est palliatif ou curatif.

a. Traitement palliatif. « Nous n'entreprendrons pas de donner le catalogue de tous les remèdes qui ont été proposés pour la cure du varicocèle : diminuer la géne qu'il détermine, combattre les causes qu'on suppose l'avoir produit, éloigner les circonstances qui peuvent l'aggraver; telles sont les seules indications qu'on puisse se proposer dans la cure palliative de cette affection. Quant à la gêne, un suspensoir léger, exact, d'un tissu frais et élastique, est le meilleur et peut-être le seul moyen de la diminuer... On devra sévèrement proscrire les marches forcées, la station debout prolongée, la danse, l'équitation, les bains chauds, les excès vénériens, enfin tout ce qui peut déterminer dans les lombes une congestion sanguine. Les bains frais, au contraire, les lotions froides matin et soir sur le scrotum, avec l'eau pure ou un liquide légèrement astringent, soulagent beaucoup les malades. Sans doute ces applications toniques agissent en facilitant la rétraction des tissus et en rendant aux muscles du testicule leur contractilité première. » (Landouzy, *loco cit.*, p. 60.)

b. Traitement curatif. On a appliqué au varicocèle toutes les méthodes opératoires proposées contre les varices en général. La cautérisation avec des fers minces et pointus ou avec des agens chimiques, la ligature, l'excision, l'incision, l'extirpation, employées séparément ou combinées entre elles, ont été tour à tour préconisées. On sait en outre que Celse donne le conseil de pratiquer la *castration* lorsque le varicocèle atteint le testicule lui-même. Au jourd'hui il serait fastidieux de s'arrêter à discuter la valeur de ces différens modes de traitement. Justice en a déjà été faite. « Si la science, dit M. Velpeau, devait s'en tenir à des procédés, il vaudrait mieux abandonner le varicocèle à lui-même, en modérer le développement, la gêne, à l'aide de toniques astringens et de bons suspensoirs. Les cas, excessivement rares, où il tend évidemment à désorganiser le testicule, seraient les seuls qui autoriseraient le chirurgien consciencieux à invoquer le secours de pareilles opérations. » (*Médec. opérat.*, 2e édit., t. II, p. 278.)

Procédés nouveaux. Ces procédés, qui paraissent tous avoir pour origine commune les recherches de M. Velpeau sur l'acupuncture des vaisseaux, sont maintenant au nombre de sept à chacun desquels correspondent les noms suivans : Breschet, Velpeau, Fricke, Davat, Sanson, Reynaud (de Toulon) et Ricord.

Procédé de M. Breschet. Il se sert de petites pinces en fer, modifiées par M. Landouzy, à branches écartées en arcs de cercle, dont les mors, garnis de linge ou d'un coussinet, peuvent être rapprochés graduellement et à volonté par une vis de pression agissant sur les branches. On commence par faire marcher le malade ou par lui faire prendre un bain chaud, pour faire saillir le plus possible les veines variqueuses. « Cette précaution prise, et le scrotum ayant été préalablement rasé avec soin, le malade se tient debout devant le chirurgien, qui, placé à droite (si le varicocèle est à gauche), saisit dans la main gauche la bourse du côté droit, passe par-dessus la cloison le pouce, l'indicateur et le médius, et, soutenant le testicule avec les deux derniers doigts, cherche, aidé de l'autre main, à reconnaître le canal déférent... Ce canal étant bien reconnu, on le maintient contre la cloison avec le pouce et l'index, et on cherche à en séparer les veines et à les ramener toutes vers la partie externe... Une fois les veines séparées, un aide place la première pince à la partie, transversalement et le plus haut possible, mais assez loin cependant de la racine de la verge pour que le contact de la pince ne puisse y déterminer d'eschare (afin de ne pas com-

prendre sous les mors la peau nécessaire à l'extension de la verge ; pendant les érections, on fera relever le pénis contre l'abdomen). Les branches de la pince doivent être portées aussi loin que possible vers la cloison, contre le pouce du chirurgien qui tient éloigné le canal déférent. On étend ou l'on rétréeit la partie du scrotum comprise entre les branches, selon que cela est nécessaire, pour conserver à la partie externe, hors de l'action des mors, un pédiculc de peau d'environ 2 lignes de largeur. Si l'on emploie les pinces à plaques mobiles, il est peu important de donner plus ou moins de largeur à ce lambeau conservé à la partie externe ; puisqu'on sera toujours maître de prolonger la compression au moyen de ces plaques. Si, au contraire, on emploie la pince à simple mortaise, on aura soin de ne garder dans le vide creusé dans les branches qu'un pédicule assez étroit pour ne contenir dans son épaisseur que des vaisseaux capillaires. Aussitôt la pince convenablement placée, on en rapproche les branches au moyen de la vis, et on serre de suite aussi fortement que possible. La seconde pince sera placée inférieurement à 2 ou 3 centim. environ au-dessous de la première (suivant le volume de la tumeur), c'est-à-dire le plus bas possible, mais de manière cependant à ce que le testicule ne soit pas trop voisin de la section » (Landouzy, *loco cit.*, p. 115). Ce procédé compte déjà un grand nombre de succès.

M. Bérard jeune a apporté à la pince imaginée par M. Breschet et modifiée par M. Landouzy, et au procédé opératoire que nous venons d'exposer, une légère modification qui mérite d'être mentionnée. Chacun sait que l'isolement du canal et surtout le maintien de cet isolement, constituent le temps le plus difficile de l'opération. M. Bérard ayant cru remarquer en outre que les veines, sous la pince de MM. Breschet et Landouzy, conservent une mobilité qui peut leur permettre de fuir dans l'espace semi-lunaire destiné à recevoir la portion externe des tégumens du scrotum, a fait confectionner, par M. Charrière, une pince semblable à celle de MM. Breschet et Landouzy mais offrant les particularités suivantes : les extrémités interne et externe de ses branches sont perforées de telle sorte, que des épingles d'acier, passées dans ces ouvertures, traversent de part en part le scrotum, et maintiennent dans leur intervalle les veines, sans qu'il soit possible à ces dernières de fuir sous l'instrument. Cette modification ne complique guère l'instrument, et paraît à M. Bérard devoir offrir des avantages réels. Voici, du reste, la description de son procédé tel qu'il a été appliqué sur un malade dont l'observation a été publiée dans la *Gazette des médecins-praticiens* (1840, n° 17). « Le scrotum ayant été préalablement rasé, le malade fut placé debout en face d'une fenêtre. M. Bérard isola d'abord le cordon du paquet variqueux et traversa le scrotum à l'aide d'une aiguille d'acier pour maintenir cet isolement d'une manière eertaine. Ce premier temps fut exécuté avec promptitude et ne fit éprouver aucune douleur au malade. La branche inférieure de la pince fut alors appliquée derrière le scrotum, son extrémité interne étant arrêtée par l'aiguille dont nous venons de parler. Cette portion de l'instrument est maintenue en place par un aide : l'autre branche de la pince est ensuite appliquée par M. Bérard à la partie antérieure, le pénis étant retiré en haut et en-dehors par le malade ; tandis qu'un aide est chargé de ne laisser proéminer dans l'espace semi-lunaire qui termine la pince à son côté externe, que la peau la plus superficielle du scrotum. La pince étant ainsi placée, on exerce un premier degré de constriction. L'opérateur pose alors les deux aiguilles métalliques qui pénètrent par les trous pratiqués sur chaque extrémité de la pince, et qui maintiennent ainsi les veines fixées sous les branches de l'instrument. Une seconde pince est appliquée de la même manière que la précédente. L'opération se trouvant alors terminée, M. Bérard enleva les deux épingles qui avaient servi à isoler le cordon. Celles qui restèrent fixées aux extrémités des pinces furent garnies de linge pour ne pas blesser les parties voisines. »

Les procédés de MM. Velpeau, Davat, Fricke, ont de si grandes et si nombreuses analogies avec ceux des mêmes chirurgiens, qui se trouvent décrits à l'article VARICES, que nous croyons pou-

voir nous dispenser d'en donner ici une nouvelle description. (*V.* VARICES.)

Procédé de Sanson. « Désirant avant tout se mettre à l'abri de la phlébite, M. Sanson cherche à oblitérer la veine par la concrétion du sang bien plus que par une véritable inflammation. La pince dont il se sert est disposée de manière à ce que l'extrémité de ses mors exerce une compression plus forte que le reste de ses branches. Il en résulte que le rouleau variqueux se trouve emprisonné par elle dans un bourrelet de la peau, et comprimé simplement au point d'empêcher le sang d'y passer. Cessant de circuler, ce fluide se solidifie, contracte des adhérences, et finit par boucher complétement les veines étranglées. Comme en se comportant ainsi on ne produit ni eschare ni plaie, le procédé de M. Sanson serait infiniment supérieur à celui de M. Breschet s'il avait une aussi grande efficacité; mais j'ai la conviction qu'il ne suffira point pour procurer une oblitération permanente des veines. Tant que la veine n'a été ni coupée, ni enflammée à l'intérieur, le sang qui la ferme tend à se redissoudre; il se fluidifie peu à peu, et bientôt on voit le calibre du vaisseau se rétablir. Il faut, en définitive, quelque chose de plus complet, pour guérir radicalement le varicocèle. Je n'ai vu qu'un seul malade qui ait été traité par ce genre de pince; c'était un étudiant en médecine, et le varicocèle avait repris au bout de deux mois son volume primitif. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 282.)

Procédé de M. Reynaud. « Lorsqu'on veut imiter M. Reynaud, on attire toutes les veines variqueuses dans un repli tégumentaire afin de passer derrière, en traversant deux fois la peau avec une aiguille courbe ordinaire, un fort ruban de fil. Pour plus de sûreté, il serait bon de passer ainsi deux rubans à un pouce l'un de l'autre. On les noue ensuite fortement sur une petite compresse graduée, un morceau de linge, un rouleau de diachylum ou un bourdonnet de charpie; afin de pouvoir les relâcher ou les resserrer à volonté, on arrête le nœud de chacun de ces liens par une simple rosette. Il faut que par la constriction qu'ils exercent, le ruban coupe les veines étranglées d'arrière en avant. C'est alors qu'on l'enlève et que l'opération est terminée. Il n'y a plus qu'à panser simplement la plaie qui en résulte, et à en attendre la cicatrisation. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 283.)

Procédé de M. Ricord (ligature sous-cutanée des vaisseaux). « Après avoir laissé le malade debout pendant quelque temps afin de rendre plus apparentes les veines variqueuses, on embrasse dans un pli de la peau tout le paquet veineux en ayant soin de bien isoler le canal déférent qu'on laisse en arrière; puis avec une aiguille droite portant un fil doublé dont l'extrémité libre forme une anse, on traverse le pli de la peau de manière à passer entre le canal déférent et les veines. Alors, abandonnant les veines à elles-mêmes, on introduit par l'ouverture de sortie de la première aiguille un fil préparé de la même manière que le premier, et on le fait sortir par la première ouverture d'entrée; mais cette fois le fil doit passer en avant du paquet veineux entre lui et la peau : de cette manière, le varicocèle est circonscrit en avant et en arrière par deux fils n'ayant l'un et l'autre qu'une même ouverture d'entrée et de sortie. Ceci étant fait, on introduit le bout libre de chaque fil dans l'anse correspondante de l'extrémité voisine; de cette manière, le paquet vasculaire est embrassé par un nœud coulant qu'il n'y a plus qu'à serrer. Pour opérer cette constriction, il suffit de tirer sur les fils en sens inverse. On engage alors leur portion libre dans un serre-nœud construit *ad hoc* par M. Charrière. C'est une espèce de fer à cheval, dont l'extrémité des branches est percée d'une ouverture par laquelle s'engage chaque fil qui, en suivant une gouttière pratiquée sur la convexité de l'instrument, vient se réunir par un nœud à celui du côté opposé sur un petit treuil placé au centre » (*Gaz. des hôp.*, 1840, p. 569). Ce procédé opératoire compte déjà plusieurs succès.

M. L. Rattier a apporté à ce procédé une modification qui nous paraît ingénieuse et utile. Voici en quoi elle consiste : les veines variqueuses, préalablement séparées du cordon, sont embrassées par une anse que l'on forme soit à l'aide d'un fil métallique, soit à l'aide

d'un fil de soie. Pour placer cette ligature, il suffit d'armer d'une aiguille chacune des extrémités du fil : saisissant alors dans un pli de la peau du scrotum les veines variqueuses, on fait passer au-dessous d'elles une des aiguilles qui traverse la peau de part en part; on refoule alors les veines contre le fil que l'on place dans le scrotum de manière à ce que la seconde aiguille puisse suivre le même trajet que la première, en passant toutefois au-dessus des varices. A l'aide de ce procédé, les deux extrémités du fil sont ramenées de manière à sortir du scrotum par une même ouverture, et l'anse disparaît sous les tégumens. Il suffit alors d'appliquer sur les bouts réunis de la ligature un serre-nœud de Graëfe, assez mince pour traverser l'ouverture pratiquée à la peau, et par le retrait de la vis on exerce une compression directe dont on peut à volonté augmenter ou diminuer l'intensité. Le serre-nœud employé par M. Rattier n'a pas plus de volume que l'aiguille dont on se sert pour pratiquer la ligature sous-cutanée des varices. D'après M. Rattier, la simplicité de ce mode de constriction permet à toutes les époques du traitement de relâcher ou d'abandonner même les vaisseaux tandis que la force dont on dispose donne l'assurance de couper à volonté les parties fibreuses qui, souvent après l'oblitération des veines, retiennent encore dans la plaie les fils de la ligature sous-cutanée ordinaire, et retardent inutilement la guérison.

VARIOLE, en latin *variolæ*. Quelques auteurs en font un diminutif de *varius* qui signifie marqueté, tacheté. Les auteurs du *Dictionnaire de Trévoux* disent qu'il vient de *vari*, dont se servaient les Latins pour désigner les taches et les pustules de couperose (*V.* Acné). *Variolæ*, disent-ils, n'est point un mot latin, c'est un terme nouveau qui a été formé par analogie. On la nomme aussi *petite vérole ;* ici, l'origine de ce diminutif est facile à saisir.

On entend par variole une fièvre éruptive contagieuse caractérisée, au début, par des phénomènes généraux graves et, au bout de quelques jours, par une éruption revêtant bientôt la forme de pustules ombiliquées qui suppurent avec une fièvre secondaire de quelques jours, forment des croûtes et se dessèchent laissant de petites cicatrices irrégulières du troisième au quatrième septénaire.

Classée dans l'ordre des pustules par l'école anatomique anglaise, la petite vérole forme tout naturellement, pour Alibert, le premier genre du groupe des exanthèmes ou fièvres éruptives. Les nosologistes l'ont généralement placée parmi les fièvres ou les phlegmasies extérieures.

Remarques historiques. Nous répéterons ici ce que nous avons dit à propos de la rougeole ; c'est vainement que certains auteurs ont voulu faire remonter aux écrivains grecs ou latins la description ou tout au moins une simple mention de la variole; il faut, de toute nécessité, arriver à Rhazès (neuvième siècle) pour trouver enfin une histoire de cette maladie : aussi, malgré les efforts de l'auteur persan que nous venons de nommer, pour la découvrir dans Galien, à l'aide d'altérations de texte, il reste bien constaté que les premiers documens sur cette maladie ne remontent pas plus haut que le neuvième siècle. Il est, en effet, impossible d'admettre qu'une affection si grave, si bien caractérisée, marchant par périodes aussi régulières, n'eût pas été décrite par les auteurs de l'antiquité, s'ils l'eussent connue; et ici l'explication donnée à cet égard par Sennert, savoir, que le climat et la manière de vivre avaient pu modifier cette affection chez les Grecs, est tout-à-fait inadmissible, puisque cette maladie se présente partout avec les mêmes caractères et que, dans les grandes épidémies, sa gravité est aussi prononcée que du temps de Rhazès.

Causes. *Ages.* La variole est une maladie de l'enfance et de la jeunesse. D'après des tableaux statistiques publiés par M. Mathieu à Paris (*Annuaire du bureau des longitudes* pour 1830) et M. Herpin à Genève, on voit que les enfans nouveau-nés, jusqu'à l'âge de trois ou quatre mois, sont généralement épargnés. Ainsi lors de la terrible épidémie de Marseille en 1828, il n'y eut pas un seul enfant au-dessous de trois ans atteint par la maladie. « Elle prend un accroissement sensible à six mois et se soutient à peu près également menaçante, également meurtrière jusqu'à cinq

ans ; elle décline à six et sept, puis elle se calme jusqu'à quinze pour prendre une nouvelle activité de quinze à vingt, de vingt à vingt-cinq et même de vingt-cinq à trente ans. » (Bousquet, *Traité de la vacc. et des érupt. variol.*, etc., Paris, 1833, p. 158). Quoi qu'il en soit de l'exactitude de ces statistiques, il est une circonstance fort importante, relative à l'âge, et que nous ne pouvons passer sous silence. On a vu des enfans apporter en naissant une variole bien caractérisée ou des traces irréfragables de l'existence de cette maladie pendant la vie intra-utérine. Dans presque tous les cas de cette nature, l'enfant avait pris la fièvre éruptive de sa mère, qui en était affectée. On trouvera des faits de ce genre dans Planque (*Bibl. choisie de médec.*, art. Petite vérole); dans l'ouvrage de M. Bousquet (p. 22); dans l'excellent article Variole inséré par M. Rayer dans le *Dictionn. de méd. et chir. prat.*, (t. xv, p. 585), etc....... D'un autre côté, la maladie peut se développer à un âge très avancé, on l'a observée jusque sur des octogénaires.

Sexe. Les deux sexes y paraissent à peu près également prédisposés, du moins si l'on s'en rapporte aux tables de mortalité. Ainsi, d'après les observations de M. Mathieu ; sur 524 personnes qui ont succombé à la variole en 1830, il y avait 269 sujets masculins et 255 féminins.

Tempérament. Il n'y a rien de bien positif à cet égard, toutes les constitutions payent leur tribut avec une fréquence sensiblement la même. Seulement, il est des individus qui, par une disposition tout individuelle, toute spéciale, sont réfractaires à la contagion de la variole, soit par les miasmes, comme dans les grandes épidémies, soit par l'inoculation. C'est, du reste, ce qui peut arriver pour les maladies dont le caractère contagieux est le mieux démontré; la syphilis, par exemple. Plus tard, par suite d'une modification quelconque, accomplie dans la constitution, l'immunité disparaît et l'individu subit l'influence du *contagium.*

Climats et saisons. La petite vérole exerce ses ravages dans toute l'étendue du globe avec la même violence, la même intensité et à toutes les époques de l'année. Peut-être se montre-t-elle plus souvent au printemps ou dans l'automne; nous disons peut-être, car il faudrait, pour décider cette question, avoir fait un relevé des principales épidémies.

Tantôt la variole n'atteint que des sujets isolés, sans que la maladie tende à se répandre sur le reste de la population ; elle est dite alors *sporadique*: tantôt elle frappe à la fois de grandes masses d'individus et étend ses ravages dans toute une ville, toute une contrée ; c'est la variole *épidémique.*

Contagion. La cause de la variole est un principe contagieux qui peut transmettre la maladie de deux manières : immédiatement par le contact ou l'inoculation, immédiatement par l'haleine du malade, les émanations de son corps, soit de près, soit, comme cela paraît démontré, à une certaine distance par le secours des vents. Le principe contagieux semble se développer pendant la suppuration des pustules et conserve ce caractère jusqu'à leur dessiccation ; les croûtes mêmes et les écailles desséchées sont un moyen de transmission. Une circonstance fort importante à noter, c'est qu'une variole bénigne et discrète, une varioloïde même, peut donner une variole confluente et maligne *et vice versâ.* Cette différence dans l'intensité de la maladie communiquée, varie en raison des prédispositions individuelles, de la vaccination ou des varioles antérieures. « La cause productrice de la variole elle-même, dit M. Piorry, est donc le virus contagieux, mais il faut tenir compte encore des causes ou des circonstances secondaires qui influent puissamment sur ses complications, sa durée, son danger, son intensité. C'est ainsi que l'encombrement des individus atteints de variole ou que leur habitation dans un espace étroit (ce qui revient au même) contribuent puissamment à donner à la maladie un caractère plus grave et en quelque sorte typhoïde ; c'est ainsi que des indigestions, au moment de l'invasion, peuvent donner lieu à des symptômes gastro-intestinaux plus prononcés ; que le refroidissement peut déterminer des complications du côté des poumons ; que des travaux d'esprit, que des impressions morales vives chez les variolés peuvent être suivies de symptômes cérébraux : pour passer en revue toutes ces causes, *dont il est si utile*

de tenir compte dans la pratique, il faudrait passer aussi en revue la médecine tout entière. » (*Traité de méd. prat*, publié par livr., 15 mai 1855, p. 9.)

Nous n'entrerons pas ici dans l'histoire des théories qui ont été émises au sujet de la variole, nous rappellerons seulement que Rhazès, Avicenne, etc., imbus des doctrines galéniques, regardent la variole comme le produit d'une sorte de fermentation qui chez les jeunes sujets sépare les parties putrides ou même, comme le veut Avicenne, les restes du sang menstruel. C'est le produit de cette fermentation qui vient faire effervescence, ébullition à la peau. Cette doctrine si simple régna longtemps dans les écoles, nous voyons encore les auteurs du dix-septième siècle, Sydenham entre autres parler de fermentation, de séparation de matière morbifique, etc. Au dix-huitième siècle il ne s'agit plus pour Sauvage, pour Cullen, etc., que d'une fièvre contagieuse inflammatoire, à peine est-il question des idées de dépuration. Pinel la regarde comme une phlegmasie de la peau, et Broussais enseignait « que le venin, absorbé par la peau ou par toute autre surface de rapport, était d'abord porté vers le centre viscéral et exerçait sa première action sur la membrane interne de l'estomac et des intestins grêles; qu'il y développait une véritable inflammation, à laquelle succédait, au moyen de la réaction, celle de la peau » (*Comment. sur les propositions*, t. I, p. 235, Paris, 1829). Aujourd'hui, on regarde communément la variole non comme une simple phlegmasie de la peau, ce qui est inadmissible, mais comme une affection générale avec altération du sang. Ici, point d'hypothèse sur l'essence de cette affection, on constate le fait d'universalité morbide et voilà tout.

Symptômes. On peut admettre quatre variétés principales : 1° la variole bénigne ou discrète; 2° la variole confluente; 3° la variole après inoculation; 4° enfin, la variole mitigée ou varioloïde.

§ I. Variole bénigne. *Variole discrète*, *variola regularis.* Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire ici l'excellente description qu'Alibert nous a donnée de cette forme. Il la divise, suivant l'usage, en cinq périodes.

Première période. « Cette période est celle de l'*incubation;* il est difficile d'en déterminer la durée, car elle ne s'annonce par aucun signe sensible à l'extérieur. Mais on est généralement fondé à croire que cette maladie se manifeste huit à neuf jours après le moment de l'infection ; jusque-là les fonctions de l'organisme n'éprouvent pas le plus léger trouble. Quelques malades prétendent néanmoins avoir été affectés d'une sorte de resserrement à la région épigastrique... Les enfans qui préludent à la variole sont quelquefois rêveurs, taciturnes, moins portés aux jeux de leur âge ; enfin la période de l'incubation est généralement exprimée par un *silence inquiet :* ce phénomène se remarque surtout dans les épidémies varioleuses.

» *Deuxième période.* C'est ordinairement la fièvre qui s'allume pour caractériser l'invasion ; elle se déclare par un malaise général très prononcé, par un état de langueur et de fatigue dans tous les membres, par des frissons irréguliers, auxquels succèdent des bouffées de chaleur. Ces frissons surviennent ordinairement le soir, et sont suivis d'une ardeur manifeste à la périphérie de la peau, d'une tendance à la sueur, de la céphalalgie et de la soif. A ces premiers symptômes viennent souvent se joindre des nausées, des vomissemens, des douleurs lombaires, et une sensation très pénible sous le cartilage xyphoïde, sensation qu'on exaspère par la pression. Tous ces symptômes, qui ont lieu particulièrement durant le cours de la nuit, éprouvent une sorte de rémission à l'arrivée du jour, par l'état de moiteur qui les remplace ; la fièvre persiste toutefois avec un accablement notable, ainsi que le penchant à la somnolence. La face est plus ou moins vivement colorée, surtout chez les enfans ; elle est même parfois agitée par quelques légers mouvemens convulsifs aux lèvres. Voilà les phénomènes par lesquels se manifeste ordinairement la période d'invasion ; ajoutons néanmoins que ces phénomènes se compliquent parfois de délire, de palpitations, d'oppression de poitrine, de douleurs thoraciques ou abdominales, et d'autres accidens sympathiques.

» *Troisième période. Éruption.* Presque toujours on voit éclore les varioles

discrètes au commencement ou sur la fin du troisième jour ; quelquefois au commencement du quatrième ; l'éruption paraît d'abord à la face, au cou, à la poitrine, et successivement au tronc, aux bras, aux cuisses, aux jambes, aux pieds : elle se caractérise par de très petites taches rouges, qui bientôt se convertissent en autant de petites éminences, au-dessus du niveau du tégument, et soulèvent peu à peu l'épiderme ; elles deviennent de plus en plus apparentes, le quatrième jour, surtout le cinquième, et sont dures au toucher .. La période d'éruption s'effectue d'ailleurs sans provoquer de grandes commotions dans l'économie animale : en douze ou vingt-quatre heures pres que toutes les pustules sont dessinées sur la peau. le second jour de leur sortie leurs bases s'élargissent ; le troisième elles s'acuminent vers leur sommet, ensuite elles se dépriment à leur centre et prennent la forme ombiliquée ; vers le sixième et le septième, elles ont acquis tout leur volume, qui est ordinairement celui d'une noix, rarement plus considérable. Les pustules du visage y sont plus nombreuses que partout ailleurs ; mais elles sont d'une plus petite dimension. On observe qu'elles sont d'ordinaire plus volumineuses à la poitrine et aux extrémités. Pendant que les boutons varioleux croissent, la peau intermédiaire devient plus tendre et elle est affectée d'une certaine rougeur. (Complétons les détails sur cette période en ajoutant que pendant son cours les accidens généraux diminuent d'intensité ; surtout l'appareil fébrile, qui semble se calmer à mesure que l'efflorescence cutanée a lieu.)

» *Quatrième période.* C'est la période où s'effectue la *maturation* des pustules. Vers la fin du sixième jour ou vers le commencement du septième après le début de la maladie, c'est-à-dire le troisième ou quatrième jour après l'éruption, le pouls devient fort, accéléré vers le soir ; on croirait que la peau, qui s'était reposée après le complément de l'efflorescence, reprend tout à coup son irritation première : mais cette exacerbation fébrile, qui prélude au stade de suppuration, s'apaise aussitôt que celle-ci est terminée. Quand les boutons, quoique discrets, se trouvent en assez grand nombre, ce stade est toujours accompagné de la tension du tégument, ainsi que du gonflement du visage et du cou ; ce gonflement augmente quelquefois à un tel point, que les yeux sont comme fermés par la tuméfaction des paupières, sans que, dans la plupart des cas, on remarque sur celles-ci aucune pustule : on dirait qu'elles sont couvertes d'une vessie transparente. Ce phénomène est accompagné de la phlogose du gosier et d'une difficulté dans la déglutition. Il n'y a du reste rien de dangereux dans de semblables accidens. Les boutons varioleux sont alors exactement ronds et distincts ; ils blanchissent, et l'humeur claire qu'ils contenaient tend à s'épaissir pour se convertir en pus. On voit les pustules jaunir à mesure qu'elles approchent du moment où elles vont se dessécher et se convertir en croûtes. Enfin tous les symptômes semblent s'adoucir au neuvième jour. Les anciens donnaient à ce jour le nom de *grand critique*, parce que ce qui constitue le caractère essentiel des crises est un effort dirigé vers les sécrétions et les excrétions.

» *Cinquième période. Dessiccation.* Enfin la suppuration est finie, ce qui arrive le dixième ou le onzième jour, le visage se dégonfle ; mais la tuméfaction se montre encore aux mains et aux pieds, attendu que dans ces parties l'éruption et la suppuration ont été plus tardives : cependant les pustules parvenues à leur maturité deviennent flasques, par l'exsudation successive du pus à travers l'épiderme ; ce pus se concrète sur la peau comme de la cire, et il continue de couler jusqu'à ce qu'il en résulte des croûtes jaunes. Ces croûtes inertes se dessèchent ; les unes restent adhérentes à la peau, les autres, plus friables, se pulvérisent comme la matière furfuracée. Ces phénomènes s'opèrent plus lentement chez les adultes et surtout aux extrémités. Dans les varioles discrètes, il est rare que les pustules laissent après elles des cicatrices indélébiles ; la peau seulement conserve des taches pendant plusieurs semaines, jusqu'au moment où elle reprend sa blancheur et sa teinte naturelles. » (*Monog. des dermatoses*, t. Ier, p. 258 et suiv.)

§ II. VARIOLE GRAVE. *Variole confluente, maligne*, etc. Nous suivrons la même marche par périodes.

1° *Période d'incubation*. Comme dans la forme précédente, il n'y a souvent aucun phénomène appréciable dans le temps qui s'écoule entre l'action du *contagium* et la manifestation de ses effets. D'autres fois on a noté, spécialement dans les temps d'épidémie, et alors ces signes prennent une grande valeur, on a noté un peu de mal de tête, de la pesanteur, de l'abattement, un malaise vague, etc. Cette période dure de huit à quinze ou vingt jours.

2° *Période d'invasion*. Ici les accidens sont bien plus marqués que dans la forme précédente, ils ont même, dans certains cas, une physionomie alarmante. Le malade est pris d'une lassitude extrême, avec brisement des membres; les douleurs lombaires sont très prononcées, et offrent un caractère presque pathognomonique : il y a des frissons, des horripilations ; une douleur ou plutôt une oppression à l'épigastre, une anxiété précordiale : le pouls est accéléré, la peau chaude; l'appétit est nul, des nausées et des *vomissemens*, quelquefois très abondans et très opiniâtres, se montrent en même temps. La soif est vive, la langue rouge sur ses bords et à sa pointe; une céphalalgie frontale des plus intenses tourmente le malade, quelquefois même il y a délire. Chez les jeunes enfans on observe une agitation, une angoisse très prononcées; ils poussent des cris plaintifs, et présentent quelquefois des accidens convulsifs de la face ou des membres: les yeux sont vifs, scintillans et comme effrayés; d'autres fois, au contraire, c'est plutôt une sorte de stupeur, de prostration générale: le ventre est sensible, météorisé; il y a parfois de la diarrhée, surtout chez les enfans. Ces différentes formes s'observent surtout pendant les épidémies.

« Les symptômes précurseurs peuvent cesser au moment de l'éruption, ou persister pendant toute la durée de la maladie et jusqu'à son déclin. Il peut même arriver qu'une fièvre intense, accompagnée d'un délire continuel, d'une agitation extrême, emporte les malades après quelques jours de durée, soit que l'éruption ait eu lieu ou non. Le plus souvent, ces premiers accidens cessent ou se calment lorsque l'éruption apparaît et se développe régulièrement; s'ils persistent, ils annoncent un danger déjà imminent. » (Rayer, *art. cité*, p. 570.)

3° *Période d'éruption*. L'apparition des taches et des élevures papuleuses rouges et dures se fait ici avec une grande rapidité, et a lieu du deuxième au troisième jour de l'invasion. Dans certains cas ce ne sont pas de simples taches rouges qui signalent l'apparition de l'efflorescence, mais de *larges plaques érythémateuses* qui se couvrent de petits boutons papuleux caractéristiques de la variole. C'est surtout à la face que les pustules sont nombreuses et rapprochées : tantôt elles se touchent seulement par leurs bords (*pustulæ cohærentes*), tantôt elles sont disposées par groupes, par plaques confluentes qui simulent des portions de la surface d'une tête de choux fleur (*variolæ corymbosæ*), etc.; elles ont assez souvent une teinte violacée.

La production des élevures papuleuses a lieu le plus souvent dans l'espace de deux jours, et un intervalle de quatre à cinq jours sépare la période de l'éruption de celle de la suppuration; pendant ce temps les élevures rouges et papuleuses augmentent de volume, et offrent bientôt à leur sommet un aplatissement auquel succède la dépression ombiliquée. Si, à cette époque, on examine attentivement la pustule, on voit qu'elle renferme un peu de sérosité et un petit disque pseudo-membraneux (*V.* plus bas l'*Anatomie pathologique*). Dès le troisième jour de l'éruption cette forme ombiliquée est très apparente, et elle se prononce davantage à mesure que les pustules augmentent de volume : quand la confluence a lieu, la dépression centrale est peu apparente; elle s'efface même souvent d'une manière complète, on ne voit plus que de larges soulèvemens épidermatiques. Chaque bouton est entouré d'une auréole rouge qui, se confondant avec celle des boutons voisins, donne au fond de la peau une teinte vineuse ou framboisée. Enfin, lorsque l'éruption est arrivée à son plus haut degré, vers le quatrième ou cinquième jour, un peu avant le commencement de la suppuration, « les yeux et les paupières sont

horriblement tuméfiés ; le visage est atteint d'un boursouflement extraordinaire, qui efface les traits de la physionomie : ce n'est plus qu'un masque dont la couleur est d'un blanc nacré comme les perles. Au tronc et aux membres les pustules sont cependant moins confluentes, il faut en excepter la partie interne des cuisses chez les petits enfans ; les pustules s'y montrent avec profusion : sans doute à cause du contact fréquent des urines, qui rend cette partie de la peau plus enflammée et plus susceptible. Indépendamment de ce grand nombre de pustules plus ou moins apparentes, on aperçoit çà et là des bulbes, des cloches et des ampoules formées par le soulèvement de l'épiderme... Cependant l'exanthème ne se borne point à l'extérieur, il se propage sur les parois internes de la bouche, au palais, au pharynx, aux voies aériennes ; il affecte parfois la langue, qui grossit au point que la cavité buccale peut difficilement la contenir : c'est alors surtout que les glandes salivaires éprouvent une irritation qu'il est difficile de modérer, et qui donne lieu à un *ptyalisme* aussi incommode que redoutable ; car certains malades sont menacés de suffocation ; le cou se gonfle, il y a angine, enrouement, perte de la voix » (Alibert, *loco cit.*, p. 267). Dans certains cas même la toux, d'abord rauque, devient sèche, aiguë, stridente, douloureuse, et peut simuler le croup. La fièvre, qui avait repris avec beaucoup d'intensité au moment de l'éruption, tombe ordinairement quand celle-ci s'est effectuée.

4° *Période de suppuration.* La suppuration arrive du cinquième au septième jour de l'éruption et se termine dans trois ou quatre jours ; l'appareil fébrile paraît avec beaucoup d'intensité, et les autres accidens augmentent en même temps : le gonflement de la face et le ptyalisme sont alors à leur apogée, les vomissemens et l'épigastralgie reparaissent quelquefois avec autant de violence qu'au début, la diarrhée apparaît ou devient plus abondante ; tantôt il y a du délire, tantôt au contraire un assoupissement comateux. En un mot, la maladie semble recommencer. « A mesure que le pus est sécrété, il soulève l'épiderme ; en sorte que les pustules perdent leur forme ombiliquée, et deviennent sphérique. En même temps, lorsqu'elles sont peu éloignées les unes des autres, les intervalles qui les séparent rougissent, se tuméfient, et le malade éprouve un sentiment de tension et de douleur.

» C'est en général à la face que la suppuration s'établit d'abord ; les mains et les pieds sont les régions où elle arrive en dernier, et où les pustules restent le plus long-temps entières à cause du soulèvement de l'épiderme. Ordinairement les pustules, ainsi distendues, sont jaunes ; mais dans quelques cas elles offrent une teinte noirâtre... Lorsque les pustules ont atteint leur dernier degré de développement, elles peuvent rester dans cet état pendant deux ou trois jours, surtout lorsqu'elles sont situées aux extrémités, mais en général elles s'ouvrent avant ce temps et sont remplacées par des croûtes » (Cazenave et Schedel, *Abrégé pratique des maladies de la peau*, p. 165 ; Paris, 1833). A la face, là où l'éruption est confluente, on ne peut pas suivre d'une manière aussi régulière la formation du pus et les changemens qui se passent dans la pustule. La surface soulevée de l'épiderme ne tarde pas à devenir rude au toucher, à offrir une teinte plus foncée, et enfin à se recouvrir d'une croûte d'abord mince et jaune, qui devient ensuite plus épaisse et noirâtre à mesure que la suppuration s'établit.

5° *Période de dessiccation.* Elle commence vers le onzième ou douzième jour, par le visage ; souvent même la formation des croûtes y a lieu encore plus tôt, et toute cette région est couverte d'incrustations brunâtres que les pustules sont à peine arrivées à leur maturité sur les membres inférieurs. En même temps l'engorgement et le boursouflement diminuent ; et la face reste comme masquée d'une croûte large et épaisse qui tombe au bout de cinq, six et même huit ou dix jours à dater de sa formation, c'est-à-dire du quinzième au vingtième jour de la maladie. Dans quelques circonstances, dit Alibert, cette croûte est tellement noire qu'on la prendrait pour le résidu charbonneux d'une combustion, ou pour la scorie bitumineuse d'un volcan. Ce masque, après sa

chute, est remplacé par des écailles furfuracées qui se renouvellent à plusieurs reprises; la formation des croûtes et le phénomène de la furfuration sont ordinairement accompagnés d'une démangeaison très vive qui sollicite impérieusement le malade à se gratter; les enfans surtout ne peuvent résister à ce besoin, et se mettent souvent le visage tout en sang avec leurs ongles. En même temps le malade exhale une odeur fade, nauséabonde et toute particulière. La chute des croûtes est souvent suivie d'ulcérations saignantes qui s'étendent plus ou moins profondément dans l'épaisseur du derme, et donnent lieu à des stigmates indélébiles et profondément gravés.

« Lorsque les croûtes sont entièrement détachées, les surfaces qu'elles recouvraient ont une teinte rouge vineuse qui ne disparaît que lentement; à mesure que cette teinte rouge diminue, les cicatrices deviennent de plus en plus apparentes: elles sont toujours plus nombreuses à la face que sur les autres régions du corps, et y forment quelquefois de véritables *brides* ou des espèces de coutures qui traversent le visage et le défigurent horriblement. » (Rayer, *loco cit.*, p. 574.)

Complications et anomalies de la variole confluente. Telle est la marche de la variole confluente dans les cas ordinaires; il nous reste à passer en revue les accidens dont elle peut se compliquer dans ses diverses périodes, et qui lui impriment le caractère de *malignité* si bien noté par tous les auteurs: c'est dans les grandes épidémies que ces anomalies se rencontrent, surtout lorsqu'il y a des conditions d'encombrement et d'infection.

Dans la *période d'invasion* on observe quelquefois, outre l'intensité plus grande que de coutume des phénomènes généraux, des ecchymoses diffuses, des taches violacées circonscrites, soit sur le tégument externe, soit à l'origine des membranes muqueuses. Des hémorrhagies passives ont lieu par diverses voies; quelquefois le sang transsude de toute la surface du corps, comme Alibert en cite un exemple (*ouvr. cité*, p. 274), soit des excoriations, des plaies, des surfaces de vésicatoires, etc., qui peuvent exister accidentellement sur la peau.

Les accidens qui peuvent accompagner l'*éruption* existent assez souvent du côté de l'intestin; ainsi, on observe quelquefois de la diarrhée ou même une véritable dysenterie: comme lors de l'épidémie de 1670-1672, dont Sydenham nous a donné une si admirable description (*Médecine pratiq.*, trad. de Jault., 2e partie, p. 147; Paris, 1799). D'autres fois ce sont des bronchites varioleuses, des pneumonies, des gangrènes du poumon. « Tantôt la pneumonie est annoncée par des signes caractéristiques; tantôt, plus dangereuse, elle est complétement latente, et souvent elle a désorganisé le poumon avant qu'on se soit aperçu de son existence. Dans le plus grand nombre des cas elle s'oppose au libre développement de l'éruption cutanée, et c'est une des causes fréquentes de ces varioles *irrégulières*, et ordinairement mortelles, que les anciens désignaient sous le nom de varioles *malignes;* dans ce cas, le développement des pustules est suspendu: elles s'affaissent, sont mélangées de bulles sanguinolentes et la suppuration tarde à s'établir » (Rayer, *art. cité*, p. 571). Une circonstance sur laquelle Sydenham a beaucoup insisté, ce sont les *taches de pourpre*, qui accompagnent l'invasion ou l'éruption dans les petites véroles confluentes (*ouvr. cité*, p. 115 et 441); ces taches, que Sydenham rapportait, non, comme ses devanciers, à un principe malin, mais à un excès d'inflammation, étaient pour lui un des phénomènes les plus alarmans, car elles étaient un signe de la violence du mal. D'autres fois ce sont des ophthalmies; nous aurons occasion d'en parler plus bas.

Enfin, Sydenham a encore appelé l'attention sur les hématuries et les hémoptysies qui surviennent pendant le cours de la petite vérole; ce sont des signes fort graves, surtout le premier: ils présagent presque toujours une terminaison fatale. (Sydenham, *ouvr. cité*, p. 156.)

Passons à la *quatrième période.* « Lorsque les accidens graves que l'on observe souvent dans la première période, se déclarent dans celle-ci; il est rare que la suppuration des pustules s'établisse d'une manière franche: les pustules s'affaissent et leur auréole devient pâle, ou bien elles

se remplissent d'un liquide sanguinolent et prennent un aspect violacé. Des pétéchies paraissent dans l'intervalle des pustules; de larges bulles flasques et bleuâtres (*variolæ confluentes crystallinæ*, Borsieri) se forment, et des hémorrhagies passives se déclarent (Rayer, *article cité*, p. 573). Cette période est sans contredit la plus grave, c'est pendant son cours que la mort arrive le plus fréquemment; elle survient quelquefois avec une rapidité telle qu'on n'a pu s'en rendre compte qu'en admettant une rupture des pustules de la trachée, d'où résulterait une asphyxie mortelle. Cette cause est au moins douteuse; assez souvent l'issue funeste de la maladie est précédée d'accidens cérébraux fort graves, qui ont fait admettre aussi une résorption du pus et son transport métastatique vers le cerveau.

Cette sorte de résorption arrive quelquefois à la fin de la période de la suppuration de manière à remplacer la *desquammation*. La théorie de la résorption, que certaines personnes regardent comme nouvelle, était parfaitement connue de Sydenham. Voici comment il s'exprime à cet égard. « La violence de la phlegmasie dans les confluentes détermine à la peau une multitude de petits abcès et le danger est d'autant plus grand que le nombre de ces abcès est plus considérable. Alors, dit il, il ne peut se faire qu'une certaine quantité de pus ne soit absorbée par les veines, et transmise à la masse du sang suivant les lois de la circulation. Et si cette quantité de pus qui entre dans le sang est fort considérable, non seulement elle cause une fièvre que le malade n'est pas en état de soutenir; mais encore elle infecte la masse du sang, et porte la pourriture » (*Ouvr. cité*, p. 443). Le célèbre auteur anglais connaissait donc parfaitement les typhoïdes par résorption.

D'autres fois ce sont des accidens cérébraux avec délire ou état comateux, des phlegmasies viscérales, etc., qui occasionnent la mort. « C'est presque toujours à cette époque de la maladie que l'on observe des ophthalmies plus ou moins intenses. Il est souvent difficile de déterminer si elles sont pustuleuses ou non : car lorsque les paupières sont gonflées, on ne peut constater la présence de pustules sur la conjonctive; et au moment où la tuméfaction des paupières diminue, la résolution des pustules peut avoir lieu. La marche de ces ophthalmies est insidieuse, en vingt-quatre heures on a vu la cornée se ramollir sans que l'on eût aperçu la plus légère trace d'injection; chez d'autres malades cette membrane s'ulcère, se perfore et un staphylome apparaît. » (Rayer, *art. cité*, p. 574.)

Une remarque fort importante qui a été faite, c'est que chez les phthisiques la variole hâte singulièrement la marche des tubercules. Les effets produits sur la constitution scrofuleuse sont les mêmes : Alibert en a dressé un tableau tout à-fait pittoresque, et dont ses élèves attachés à l'hôpital Saint-Louis ont eu maintes fois l'occasion de constater la vérité dans les services des scrofuleux. « On ne saurait croire, dit-il, combien cette complication est funeste; les ganglions lymphatiques s'engorgent, des dépôts phlegmoneux se forment, les abcès se succèdent, les plaies se rouvrent : la matière qui en sort infecte l'atmosphère par son excessive fétidité, les os se tuméfient et se carient. Les eschares, les ulcérations gangréneuses, les adhérences, les hypertrophies morbides, le marasme et mille autres altérations peuvent succéder à la dessiccation pustulaire. (*Ouvr. cité*, p. 274.)

» Les *causes* des complications que l'on observe dans la variole ne sont pas toujours faciles à apprécier; on les rencontre souvent chez les individus très robustes, et souvent aussi chez ceux dont la constitution est détériorée soit par l'âge, soit par des excès quelconques, soit par des maladies antérieures. Elles sont surtout à craindre dans les saisons très chaudes ou dans le fort de l'hiver. La crainte, les affections morales, la vue, dans un miroir, du visage rendu hideux par l'éruption donnent quelquefois lieu à des accidens promptement mortels. » (Cazenave et Schedel, *ouvr. cité*, p. 170.)

§ III. Variole inoculée. inoculation de la variole. L'inoculation de la petite vérole est fondée sur ce principe bien constaté que la maladie ainsi communiquée est beaucoup moins grave que quand elle survient spontanément. « On

sait qu'en Géorgie, en Circassie et en Arabie des femmes obscures pratiquèrent d'abord l'insertion de la petite vérole. Elle fut le produit du vil intérêt, de la sordide avarice, et non celui d'une science réfléchie. Les Géorgiens, les Circassiens et quelques autres peuples de l'Orient la mirent, dit-on, en usage pour sauver la beauté de leurs filles, et les soustraire aux ravages qui sont la suite de la petite vérole naturelle; ravages qui, portant atteinte à la beauté, diminuaient beaucoup le commerce infâme que ces peuples sont dans l'usage de faire en vendant leurs enfans pour fournir le harem du souverain de l'Asie. » (Valentin et Dézoteux, *Traité historique et prat. de l'inocul.*, p. 48; Paris, 1799.)

Cette méthode fut introduite et propagée en Angleterre (1721) par la célèbre lady Wortley Montagu, qui, lors de son séjour à Constantinople, avait pu en apprécier les avantages. Les trois royaumes, les colonies anglaises de l'Amérique adoptèrent promptement l'inoculation qui ne s'impatronisa en France qu'après une lutte assez long-temps soutenue contre l'ignorance et le fanastisme du clergé, qui voyait dans ce moyen de diminuer les chances de mortalité une atteinte portée aux droits de Dieu. On sait la part active que les philosophes du dix-huitième siècle, d'Alembert, Voltaire, le savant La Condamine, etc., prirent à ces débats; on se rappelle l'arrêt de proscription lancé par le parlement, et enfin le second arrêt qui permit la pratique de cette utile méthode. Mais l'inoculation variolique, quels que fussent ses bienfaits, dut le céder à un moyen plus puissant et moins dangereux, la vaccine (*V.* ce mot). Nous ne parlerions donc ici de l'inoculation que pour mémoire, si cette opération ne devait être tentée dans certaines circonstances. Ainsi, que, dans une campagne isolée, une épidémie de variole se déclare, que des circonstances particulières empêchent le médecin de se procurer du virus-vaccin, devra-t-il rester spectateur de l'épidémie, ou du moins ne combattre le fléau que quand il est déclaré?... Non, certes, l'inoculation variolique lui offre de trop précieuses ressources pour la négliger.

L'insertion du virus variolique se fait exactement comme celle du vaccin (*V.* ce mot); du reste, pour les personnes curieuses d'étudier à fond cette question, nous renvoyons à l'ouvrage déjà cité de Dezoteux et Valentin, à celui de M. Ranque (Paris, 1801), etc.

La variole inoculée présente des phénomènes particuliers que nous devons passer en revue. On peut partager les symptômes en deux temps.

1° *Phénomènes locaux.* Ils se passent dans le lieu même de l'inoculation. « Premier jour, rien de remarquable; deuxième jour, la loupe fait apercevoir une tache orangée; troisième jour, augmentation de la tache, crispation, dureté manifeste à la peau; quatrième jour, démangeaison, prurit, inflammation légère à la partie : cinquième jour, augmentation de ces divers symptômes. Apparition d'une vésicule légère contenant une liqueur claire et séreuse, premier travail de la nature; infection locale sensible, virus propre à la propagation. Sixième jour, sensibilité de l'aisselle, engorgement léger (symptômes favorables); septième jour, cercle inflammatoire : noyau blanchâtre au centre. Développement parfois d'un phlegmon (pustule) variolique. » (Ranque, *Traité de l'inocul.*, p. 58.)

2° *Phénomènes généraux. Éruption générale.* Tandis que les pustules locales suivent leur marche ordinaire, la fièvre survient du huitième au dixième ou douzième jour; et une variole ordinairement discrète et bénigne se déclare, parcourt ses périodes avec la plus grande régularité, souvent sans fièvre secondaire, et laissant à peine quelques légères cicatrices.

Cependant l'éruption locale commence à se dessécher vers le douzième ou quinzième jour; une croûte plus ou moins épaisse remplace la pustule, et tombe du vingtième au vingt-cinquième jour. Elle est suivie d'une cicatrice indélébile plus ou moins profonde.

« L'époque fixée par les inoculateurs pour le développement de la fièvre d'invasion, n'est pas une question inutile. L'observation a appris que l'inoculation était d'autant plus bénigne que la fièvre se manifestait plus tôt. Cette lenteur, cette inertie de la nature ont toujours

présagé une petite vérole maligne ou une éruption très abondante. » (Ranque, *ouvr. cité*, p. 48.)

La variole inoculée présente plusieurs variétés : « 1° l'éruption secondaire peut ne pas avoir lieu, et l'inoculation n'est pas moins préservative ; 2° plus rarement il ne se développe pas de pustules sur les piqûres, et l'éruption secondaire n'en a pas moins lieu ; 3° l'éruption secondaire peut se diviser en plusieurs éruptions successives ; 4° la marche de l'éruption peut être tellement accélérée que dans huit ou neuf jours la variole inoculée parcoure toutes ses périodes comme les varicelles ou varioles modifiées, ou bien elle est plus lente que dans les cas ordinaires; 5° enfin, l'inoculation peut être suivie d'une fièvre varioleuse sans éruption. » (Rayer, *art. cité*, p. 378.)

C'est cette bénignité dans l'éruption qui recommande l'insertion variolique et fait un devoir de l'employer, si, dans le cas posé plus haut, on ne pouvait se procurer immédiatement du vaccin.

§ IV. Variole mitigée, varioloïde, *varioline* de quelques auteurs, *varicelle pustuleuse*, *ombiliquée* (Rayer). Comme le fait judicieusement observer Alibert, les affections morbides sont des produits de la vie, que la nature agrandit ou rapetisse à son gré, et d'après des lois qui doivent être l'objet constant de nos méditations. L'existence d'une affection moins grave que la variole, différant de celle-ci *par l'irrégularité extrême et la rapidité de sa marche, par l'absence de fièvre secondaire et une issue presque constamment heureuse*, a fixé, dans ces derniers temps, l'attention des observateurs. L'invasion de cette maladie sur les sujets vaccinés ayant d'abord fait croire à une attaque de variole vraie, et ayant excité les craintes de la population et des médecins, on dut l'étudier avec plus d'attention : on reconnut les différences signalées plus haut; et la *varioloïde*, bien constatée, prit rang dans les cadres nosologiques entre la variole et la varicelle. L'importance de cette question, les débats journaliers auxquels elle donne lieu parmi les médecins, sa fréquence dans les épidémies qui ne désolent que trop souvent encore nos campagnes, nous obligent d'entrer ici dans quelques détails sur la nature, les symptômes et la gravité de cette affection.

« Il n'y a pas long-temps, dit M. Bousquet, qu'on parle de la varioloïde, mais si le mot est nouveau la chose ne l'est pas : cette apparition soudaine d'une maladie n'est pas nouvelle, n'est pas dans la nature. A la vérité la petite vérole fut inconnue de l'Europe jusqu'au huitième siècle ; mais elle n'était que trop connue de l'Afrique .... La varioloïde est aussi ancienne que la petite vérole, et en effet elles vont toujours ensemble.

» Cependant les médecins, jusqu'au commencement de ce siècle, l'ont confondue tantôt avec la variole, tantôt, et le plus souvent, avec la varicelle qu'ils appelaient aussi petite vérole volante, fausse petite vérole, etc., d'un nom, enfin, qui rappelait son analogie avec la vraie petite vérole, malgré toutes les précautions qu'on prenait pour l'en séparer. Si quelques auteurs des siècles précédens ont décrit la variole, ils l'ont décrite sans la connaître. Van-Swieten, lui-même, n'en avait aucune idée, quoi qu'on en ait dit......

» Quand une épidémie varioleuse éclate sur une grande population, que voyons-nous ? Ceux qui n'ont eu ni la variole, ni la vaccine, en sont presque infailliblement atteints, et une bonne partie paye de sa vie la négligence ou l'incurie des parens. Les variolés résistent presque tous : ils ont payé leur tribut; cependant il s'en trouve quelques-uns qui éprouvent des maux de tête, de la fièvre, des vomissemens et tous les avant-coureurs de la petite vérole. On croirait qu'elle est prête à paraître, mais au même instant le calme renaît et tout finit là. Il en est d'autres qui, moins heureux, ont une seconde fois la petite vérole, avec cette différence qu'elle est ordinairement plus bénigne et plus courte que la première. Les vaccinés nous offrent absolument le même spectacle, l'épidémie n'a aucune prise sur eux ; ou si quelques-uns s'en ressentent, ils ont un peu de fièvre : les plus malades n'ont qu'une petite vérole mitigée, la *varioloïde*.

» N'allez pas croire, cependant, que la varioloïde qu'on représente ici comme le

produit d'une espèce de lutte entre la variole et la vaccine n'attaque que les vaccinés, elle attaque tout le monde, les vaccinés, les variolés et les autres. M. Pariset l'a trouvée en Égypte, dans les îles du lac Menrelech, là où la vaccine n'a jamais pénétré; mais il est vrai de dire qu'elle est plus commune parmi les premiers, etc.... La varioloïde marche toujours à la suite de la variole, avec cette différence, cependant, qu'elle paraît ordinairement vers la fin de l'épidémie, alors que les causes morbifiques commencent à s'adoucir; circonstance remarquable en ce qu'elle dénonce une communauté d'origine entre les deux éruptions, en même temps qu'elle prouve que l'une n'est qu'un diminutif de l'autre. » (*Ouv. cité*, p. 185 et suiv.)

Ainsi la varioloïde affecte les personnes vaccinées ou non, variolées ou non; le pus d'un sujet atteint de varioloïde, inoculé à un sujet vierge de toute infection virulente (vaccinale ou variolique), peut donner une variole légitime, les expériences de MM. Lafont-Gouzi de Toulouse, Dugat d'Orange, de quelques médecins de Marseille sont concluantes à cet égard.

On doit à M. Favart de Marseille un excellent tableau synoptique des caractères comparés de la variole et de la varioloïde.

Au début, c'est-à-dire à la période d'*invasion*, les symptômes sont les mêmes que ceux de la variole, état fébrile plus ou moins intense, céphalalgie, douleurs lombaires, nausées, vomissemens, etc.... Dans certains cas pourtant les phénomènes précurseurs sont très peu marqués.

L'*éruption* se fait exactement comme dans la variole : les pustules papuleuses, d'abord, offrent le même aspect ombiliqué, s'entourent d'une auréole rouge, la tuméfaction du visage et des mains a lieu également, seulement la marche des pustules est plus rapide; elles revêtent dès le troisième ou quatrième jour de l'éruption la forme déprimée qui ne se rencontre que plus tard dans la petite vérole. Quant au nombre des boutons, tantôt ils sont rares, discrets, tantôt au contraire ils couvrent tout le corps et deviennent même presque confluens à la face, leur volume est généralement peu considérable. Notons aussi qu'ils sont souvent entremêlés d'élevures papuleuses qui avortent, de pustules conoïdes ou globuleuses, etc... Enfin l'éruption peut se faire irrégulièrement et d'une manière successive. Jusqu'à présent, comme on le voit, il y a presque identité entre la variole et la varioloïde, mais ici les ressemblances cessent :

Tandis que dans la première la *suppuration* et une *fièvre secondaire* se déclarent du huitième au dixième jour de la maladie (cinquième au septième de l'éruption), rien de pareil ne s'observe dans la seconde; la fièvre qui a cessé avec l'éruption ne reparaît plus, les pustules se sèchent, se couvrent de petites croûtes d'un jaune brun, cornées, semblables à de petits grains d'ambre ou de succin, elles sont dues à la coagulation du liquide sous l'épiderme : leur chute a lieu vers le onzième ou douzième jour de la maladie, et à la place on voit de petites taches rouges ou violacées qui peuvent persister pendant plusieurs mois. La varioloïde peut donner lieu à des cicatrices, mais elles ne sont pas difformes comme celles de la variole; elles sont étroites, linéaires et on les a justement comparées à de petits coups de burin ou de poinçon.

La varioloïde est presque toujours bénigne dans certaines épidémies. Cependant elle a été mortelle, et, à Marseille, par exemple, en 1828, elle fit périr 45 vaccinés. Ajoutons bien vite que sur un nombre moindre de non-vaccinés il périt 448 personnes; ce qui, eu égard au nombre relatif des premiers aux seconds, rend la perte des vaccinés *cent vingt-huit fois moindre* que celle des non-vaccinés. (Bousquet, *ouvr. cit.*, p. 194.)

Au reste, nous allons revenir encore sur cette grave question en parlant de la variole après la vaccine.

De la variole chez les variolés et les vaccinés. Certains auteurs ont nié l'existence des varioles secondaires, d'autres ont regardé la chose comme douteuse, d'autres enfin ont résolu la question en citant des faits bien authentiques de récidive. Nous-mêmes avons connu une dame âgée de trente ans qui avait eu la variole dans son enfance, et qui mourut sous nos yeux de cette maladie. Mais il faut convenir que le fait est rare, et

qu'il s'observe principalement dans les grandes épidémies. Enfin, on a rapporté quelques faits exceptionnels de personnes qui l'avaient eue trois, quatre, cinq et même six fois. Pendant long-temps on a nié les faits de variole après vaccine ; cependant il est bien constaté aujourd'hui que cela peut avoir lieu, et ici nous rappellerons la loi formulée par M. Dezeimeris (*V.* VACCINE, dernier paragraphe), savoir, que la varioloïde et la variole se déclarent d'autant plus facilement et d'autant plus fréquemment chez les vaccinés que l'on est à une époque plus éloignée de l'insertion préservatrice. Voilà ce qui résulte des nombreux documens dont le savant que nous venons de citer a fait la base des remarquables dissertations publiées dans *l'Expérience* en 1838. Il en résulte même une circonstance bien consolante, c'est que la mortalité dans les cas de récidive chez les variolés est plus considérable que chez les vaccinés ; ainsi la vaccine préserverait encore mieux que la variole. Est-il vrai que la varioloïde et la variole se déclarent plus spécialement chez les sujets qui n'ont eu qu'une ou deux pustules vaccinales, ou chez ceux dont les pustules avaient été pâles et sans vigueur, ou bien encore chez ceux dont on avait ouvert les boutons avant leur complète évolution?... Ces assertions ont besoin d'être prouvées par des faits nombreux. Quelques personnes ont cru remarquer une gradation dans l'ordre d'apparition des phénomènes varioliques chez les anciens vaccinés : ainsi quelques années après la vaccine ce serait une varioloïde, et chez les adultes une petite vérole proprement dite. Ce fait n'est pas bien prouvé ; mais, s'il était vrai, il expliquerait pourquoi les médecins ont contesté si long-temps le fait des apparitions de variole chez les sujets soumis à l'insertion jennérienne. En résumé, nous devons conclure ici, comme nous l'avons fait au mot VACCINE, à la nécessité des revaccinations.

Des varioles locales. Une circonstance assez curieuse, notée par les observateurs, c'est que chez les sujets variolés ou vaccinés, ou chez certaines personnes qui n'ont eu ni l'une ni l'autre de ces éruptions, mais que leur constitution ne prédispose probablement que très peu à la variole, on voit quelquefois le ferment contagieux déterminer une éruption varioleuse locale. Ranque, dans sa *Bibliothèque choisie de médecine* (t. XXVI, art. VARIOLE, p. 202, édit. in-12), en a réuni les exemples connus de son temps ; les auteurs modernes en ont publié quelques autres. La variole ou plutôt l'éruption pustuleuse varioliforme se déclare dans les parties qui ont été en contact avec le virus. Voici un de ces faits. « Un jeune homme attaqué de cette maladie, étant en délire le sixième jour de l'éruption, sortit de son lit, et se jeta sur une de ses gardes, dont il mit le front sur sa poitrine nue en la tenant par le col. Un jour et demi après, la petite vérole sortit à cette femme, au mêmes endroits où le malade l'avait serrée, et sur lesquels, sans doute, quelques parties de la matière vénéneuse s'étaient répandues. » (Ranque, *loco cit.*, p. 203.)

Rappelons, au reste, qu'à propos de la variole inoculée nous avons vu que la première période (*locale*) pouvait exister seule.

De quelques symptômes et complications de la variole. Il nous faut maintenant revenir sur nos pas, et examiner la valeur de quelques symptômes qui accompagnent ou compliquent la variole.

1° *De la fièvre secondaire* ou *fièvre de suppuration.* Sydenham ayant observé qu'elle se montrait d'autant plus grave que l'éruption était plus abondante, l'attribuait à une résorption du pus renfermé dans tant de pustules. Si la variole était très confluente il en résultait une véritable fièvre putride, comme nous l'avons dit plus haut en parlant des complications et des anomalies de la variole confluente. « Hallé, en 1795, a mis en question la validité de cette opinion, prenant appui sur ce qu'on avait observé des fièvres secondaires sans apparition de nombreuses pustules ; mais encore en existait-il quelques-unes : et personne ne contestera qu'il est beaucoup plus ordinaire de ne point rencontrer cette fièvre dans les varioles à éruption fort discrète, tandis qu'au contraire tous les auteurs font coïncider son intensité avec celle de l'éruption. Il suffit en quelque sorte de se rappeler quelques-uns des accidens de la variole ; ces petits

foyers purulens du poumon et du foie ; ces vastes abcès du tissu cellulaire, ces collections séro-purulentes des articulations, pour qu'il soit impossible de nier la résorption du pus ou sa présence dans le derme. On est frappé de la ressemblance qui existe entre ces accidens et ceux de la phlébite avec formation de pus dans l'intérieur des vaisseaux ; c'est à la résorption du pus, ou aux phlébites qui ont lieu lorsque la suppuration est confirmée, qu'on peut rapporter ces frissons subits, ces accidens dits ataxiques, ces symptômes typhoïdes qui sont si fréquemment suivis de la mort des malades » (Piorry, *loco cit.*, p. 12). A un moindre degré on a tout simplement la fièvre secondaire, telle qu'elle s'observe habituellement. La matière renfermée dans les pustules venant à se concréter assez rapidement chez les sujets atteints de varioloïde, les mêmes phénomènes n'ont et ne sauraient avoir lieu; ajoutons que le plus souvent la varioloïde est discrète. Confluente, elle a donné lieu a des accidens graves et a même déterminé la mort.

2° *De la salivation.* Elle s'observe presque exclusivement chez les adultes. Elle est si commune, dit Sydenham, que de tous ceux (les adultes) que j'ai vus affectés de petites véroles confluentes, je n'en ai trouvé qu'un seul qui ne l'ait pas eue (*loco cit.*, p. 112). « La salivation vient quelquefois dès que l'éruption commence, et d'autres fois deux ou trois jours après : la matière des crachats est d'abord claire ; mais le onzième jour elle est épaisse et ne sue qu'avec beaucoup de peine (*id.*, *ibid.*, p. 522). L'auteur que nous citons la regarde comme fort avantageuse et un des moyens qu'emploie la nature pour éliminer la matière morbifique ; aussi conseille-t-il de la favoriser ; mais c'est là une doctrine aujourd'hui abandonnée. Aujourd'hui la salivation est attribuée physiologiquement à la propagation de l'inflammation buccale que causent les pustules, aux glandes salivaires par leurs conduits excréteurs. En effet, c'est quand la muqueuse buccale est enflammée, ou bien encore quand elle est recouverte de pustules, que la salivation a lieu. Elle a son apogée pendant la période de suppuration et tombe au moment de la dessiccation.

3° *Enflure de la face et des mains.* Elle a encore été regardée par Sydenham et une foule d'auteurs comme un phénomène favorable; mais c'est là une hypothèse toute gratuite : l'enflure commence et finit avec la salivation. On l'explique très bien par l'extension de l'inflammation superficielle du tissu cellulaire sous-jacent de la peau. « C'est à l'époque où l'aréole des pustules rougit que l'infiltration du tissu cellulaire commence à se montrer ; il survient même dans la variole, comme dans l'érysipèle, des accidens cérébraux qui rappellent ceux qu'un de nous (M. Piorry) a vus se développer par l'extension à l'encéphale de la dermite de la face en suivant le tissu cellulaire de l'orbite (*Clinique de la Salpêtrière et de la Pitié*, 1835). M. Serres avait déjà dit qu'à un degré avancé de la variole c'est par suite de la maladie des paupières et de l'orbite que le cerveau se prend. Notons encore que ces considérations tendraient à prouver que l'œdème de la face et des mains dans la variole n'est pas le résultat d'un mouvement dépurateur qu'il faille chercher à provoquer. Ce symptôme est, du reste, en rapport avec le degré d'extensibilité de la peau, et toujours plus marqué chez les blonds et les sujets du sexe féminin que chez d'autres ; la projection des capillaires aux extrémités, l'obstacle mécanique que la position déclive des mains apporte à la progression des liquides doivent contribuer nécessairement à la production de ce phénomène.» (Piorry, *loco cit.*, p. 13.)

4° *De la diarrhée.* Elle s'observe assez communément chez les jeunes enfans ; mais, comme Sydenham en fait la remarque (*ouvr. cité*, p. 112), plus rarement que la salivation chez les adultes. La diarrhée existe souvent dès le début ; d'autres fois elle survient vers la fin de la maladie. C'est là un mouvement naturel qu'il ne faut pas entraver, à moins que les évacuations ne soient excessives, que la dysenterie (épreintes, selles sanguinolentes, peu abondantes et répétées, etc.) ne s'en mêle.

De la variole sans éruption. *Fièvre varioleuse* (*febris variolosa*, Sydenh.)

Sydenham ayant observé en 1667-1668 et 1669 (tandis que régnait une épidémie de variole) une fièvre débutant par de la céphalalgie, des douleurs épigastralgiques, quelques taches rouges à la peau, etc., et se terminant au bout de quelques jours par de la salivation ou de la diarrhée, fut porté à établir une analogie de nature entre cette fièvre sans éruption et la variole proprement dite (*ouvr. cité*, p. 159 et suiv.). Plusieurs observateurs plus modernes ont rencontré la même chose notamment dans de grandes épidémies (voy. Dehaën, *Divis. febr.*, p. 97; Fouquet, *De la petite vérole des enfans*, p. 125: Paris, 1772; Dezoteux et Valentin, *Traité de l'inoculation*, p. 297, etc.). Aussi l'existence de cette forme anormale est-elle généralement admise comme pour la rougeole et la scarlatine. (*V.* ces deux mots.)

Anatomie pathologique. 1° *De la pustule variolique.* Si l'on incise la peau au niveau d'un bouton varioleux dans les premiers temps de la formation de celui-ci, on ne trouve d'abord que de la rougeur confinée à la première couche du derme, au-dessous du réseau de Malpighi; mais bientôt cette pustule, dont tous les caractères étaient bornés à de la rougeur, acquiert un développement plus considérable et devient le siége d'une sécrétion séreuse d'abord, puis purulente.

« Examinée de dehors en dedans, la pustule variolique s'offre avec les caractères suivans : l'épiderme qui la couvre n'est pas épaissi et s'enlève assez facilement en laissant à découvert une surface blanchâtre, lisse, déprimée au centre. Cette surface est formée elle-même par un petit disque formé lui-même par une exsudation couenneuse à la face externe du derme. Au-dessous de ce petit disque, l'intérieur de la pustule est divisé par une foule de cloisons qui s'étendent du centre à la circonférence et laissent entre elles un nombre indéfini de petites loges ou alvéoles qui contiennent le virus varioleux. Ces loges, qui représentent des boîtes parfaitement closes par l'espèce de couche membraneuse dont nous parlions tout à l'heure, ne communiquent pas ensemble. On s'en fera une idée assez exacte en considérant l'intérieur d'une orange ou d'une grenade » (Bousquet, *ouvr. cité*, p. 156). De cette disposition résulte d'abord la dépression centrale qui donne à la pustule sa forme ombiliquée, et ensuite cette circonstance particulière : que si l'on pique la petite tumeur en un seul point, elle ne s'affaissera pas; et cela se conçoit, puisqu'une seule cellule a été ouverte. A ce degré, la matière séreuse contenue dans les vacuoles est seulement séreuse. Plus tard, quand vient la suppuration, le pus sécrété fuse entre l'enveloppe couenneuse et l'épiderme, la forme ombiliquée disparaît et fait place à la forme sphérique; alors, si l'on ouvre la pustule, le pus s'échappe, la tumeur s'affaisse, et, si l'ouverture est assez large, on peut voir dans le fond un petit disque blanchâtre ombiliqué qui rappelle très bien la forme et le volume que présentait la pustule avant que le pus n'eût soulevé l'épiderme. Enfin, si l'on enlève ce disque, on trouve une rougeur plus ou moins vive à la surface excavée du derme, et quelquefois même du pus.

« Lorsque, par le fait de la dessiccation, une croûte d'épaisseur variable s'est formée, on trouve au-dessous d'elle du pus et une ulcération; il n'est pas impossible de voir les croûtes prendre une dimension assez considérable pour recouvrir des plaies d'un pouce d'étendue, etc. » (Piorry, *loco cit.*, p. 7.)

Quoi qu'on en ait dit, les pustules de la varioloïde ont la même structure que celles de la variole : seulement leur siége paraît moins profond; et une véritable suppuration n'ayant pas lieu, on ne rencontre pas ces ulcérations suivies de cicatrices excavées auxquelles donne si souvent lieu la variole confluente.

2° *État des organes. a. Des muqueuses.* « La membrane muqueuse des *fosses nasales*, devenue d'un rouge très animé, est recouverte d'un mucus épais et jaunâtre; la *voûte palatine* et la surface supérieure de la *langue* présentent des exsudations grises pseudo-membraneuses ou de petits débris d'épithélium. La membrane *muqueuse de la bouche* est d'un rouge violacé, etc. » (Rayer, *art. cité*, p. 583). La membrane muqueuse du *larynx* et de la *trachée* offre également une teinte rouge-violacé; elle est parsemée de petites ta-

ches grisâtres ou blanchâtres, arrondies, dépourvues d'épithélium, et offrant un petit point rouge central. Ce sont probablement des débris de pustules. Chaussier, disséquant une femme morte le quatrième jour de l'éruption d'une variole confluente, trouva les voies aériennes et même les principales bronches remplies de pustules tout-à-fait semblables à celles du tégument extérieur (*Bullet. de la Soc. de méd. de Paris*, t. II, p. 14). Les recherches des autres observateurs, notamment celles de M. Rayer, n'ont pas confirmé les assertions de Chaussier. Les pustules des muqueuses n'offrent pas toujours l'exsudation pseudo-membraneuse, et elles ne laissent pas de cicatrices.

On a beaucoup parlé de pustules varioliques développées sur le canal intestinal. Cette assertion, dit Alibert d'accord en cela avec les anatomo-pathologistes modernes, cette assertion n'a pu être vérifiée dans les nombreuses autopsies de varioleux faites à l'hôpital Saint-Louis : on n'a pu constater d'autre lésion phlegmasique qu'une injection plus ou moins forte, plus ou moins étendue de la membrane muqueuse. D'autres auteurs ont observé des taches rouges analogues à des pétéchies, des ecchymoses, un développement des follicules isolés de Brunner qui en aura imposé pour des pustules varioliques, etc. Cotugno (*De sed. variol.*, p. 132) fait, à la vérité, mention de quelques pustules développées à la face interne du rectum renversé par des tumeurs hémorrhoïdales; mais c'est probablement la circonstance du contact de l'air atmosphérique qui favorisa leur production.

b. Abcès métastatiques dans les viscères. Une lésion fort remarquable a été rencontrée dans plusieurs viscères par différens médecins, parmi lesquels nous citerons MM. Rayer, Cuvier fils, Piorry, etc.. Voici la description qu'en donne M. Piorry. « Tantôt les *poumons*, à leur surface et principalement vers leur partie inférieure, tantôt le *foie*, présentaient de petites taches rouges d'un tissu assez compacte, et offrant des vascularités nombreuses et arborisées, quelquefois séparées les unes des autres, d'autres fois se confondant; elles offraient, dans certains cas, au centre, une gouttelette de pus. Bien qu'il n'y ait pas eu dans ce cas de vastes abcès métastatiques, il est impossible de ne pas considérer une telle lésion comme le résultat soit de la résorption du pus, soit d'une phlébite, suivant l'explication que chacun en voudra donner. » (*Loco cit.*, p. 8.)

D'autres fois il y a dans les poumons un simple engorgement hypérémiques (*V.* POUMONS [maladies des]). M. Costallat a vu, dans des cas très graves, une véritable *gangrène* de ces organes.

c. État du sang et des artères. Dans quelques cas on a trouvé le sang d'une fluidité extrême, tendant à sortir de ses vaisseaux et à imbiber les différens tissus dont la texture avait manifestement perdu de sa consistance. C'est dans ce cas que l'on a trouvé des hypérémies pulmonaires, des ramollissemens du cœur et du foie, des taches ecchymotiques dans les intestins et à la peau, des hémorrhagies interstitielles et par exhalation, des rougeurs artérielles regardées à tort comme une phlegmasie, etc., etc. Cet état du sang est tout-à-fait remarquable et mérite de fixer l'attention des observateurs.

« Il est plus rare de rencontrer des altérations des autres viscères. Chez quelques variolés qui avaient présenté des symptômes de méningite, on a trouvé les membranes du cerveau injectées, des épanchemens de sérosité aqueuse ou sanguinolente dans les anfractuosités cérébrales, dans les ventricules cérébraux et dans la cavité arachnoïdienne de la moelle épinière. » (Rayer, *article cité*, p. 584.)

MARCHE ET DURÉE. D'après ce que nous avons vu, la marche de la variole est généralement régulière et peut être divisée par périodes fixes; mais assez souvent il y a des irrégularités, des anomalies. Ainsi, assez souvent, l'éruption se fait d'une manière successive (*V.* plus haut les anomalies de la variole confluente). Quant à la durée, il faut soigneusement distinguer la variole discrète, de la confluente et de la variole inoculée, enfin ces trois formes de la varioloïde. Nous avons indiqué la durée de ces différentes variétés en les décrivant, il ne nous reste plus qu'à faire ressortir ce fait, que la du

rée est d'autant plus considérable que l'affection est plus grave.

Diagnostic. Nous avons déjà indiqué les principales différences qui séparaient la variole proprement dite de la varioloïde, il n'est donc pas nécessaire d'y revenir. Mais il n'est pas toujours facile de distinguer cette dernière de la varicelle; plusieurs médecins ont commis cette erreur, surtout d'après l'idée fausse et préconçue que la petite vérole ordinaire ou modifiée ne pouvait se développer après l'inoculation variolique ou vaccinale. Voici cependant quelques caractères propres à les déterminer : dans la varioloïde les symptômes précurseurs offrent en général une grande intensité, ce qui n'arrive jamais pour la varicelle. Dans la première, l'éruption est pustuleuse, les boutons sont petits, régulièrement arrondis, et presque toujours ombiliqués comme ceux de la variole. Dans la varicelle, au contraire, ce sont des vésicules d'abord claires, transparentes, acuminées, ou quelquefois globuleuses sans dépression centrale, qui se remplissent ensuite d'un fluide séro-purulent d'un blanc mat. Assez souvent dans la varioloïde on trouve, après la chute des croûtes sèches et cornées, de petits tubercules saillans qui disparaissent avec une certaine lenteur; rien de pareil n'a lieu dans la varicelle.

Pronostic. La question du pronostic, si grave, si importante dans la pratique, a été ainsi traitée par M. Rayer dans son excellent article Variole déjà tant de fois cité :

« La variole discrète, exempte d'accidens nerveux, d'hémorrhagies passives, de dysenterie, etc., se termine presque toujours d'une manière favorable, du quatorzième au vingtième jour. La durée de la petite vérole confluente est sans comparaison beaucoup plus longue, lorsque la mort n'a pas lieu dans les deux premières périodes. Dans l'épidémie de Marseille (1828), les petites véroles discrètes ne dépassaient pas quinze jours, tandis que les petites véroles confluentes allaient jusqu'à trente et un jours et plus.

» Dès le début de la variole, la marche de la maladie peut être calculée jusqu'à un certain point, d'après le degré d'intensité de la fièvre varioleuse : *Quo febris variolosa mitior, eo eruptio parcior, eo lenior status inflammationis, suppurationis* (Stoll, *Aphorism. de cognosc. et cur. febrib.*, § 556). Cependant il faut en général être très réservé sur le pronostic de la variole.

» La gravité du pronostic est subordonnée au nombre des pustules, au degré d'inflammation des tégumens et notamment de la peau de la face, à l'étendue et à l'intensité de l'inflammation des membranes muqueuses, et en particulier à celle des voies aériennes; à l'état persistant ou passager des accidens cérébraux, à l'existence des pétéchies et à l'abondance des hémorrhagies passives.

» Le pronostic est fâcheux quand la maladie se développe chez des vieillards, chez des personnes affaiblies par des maladies actuelles ou antérieures, chez les enfans pendant la dentition, chez les nouvelles accouchées et chez les femmes enceintes, sur qui la variole peut provoquer l'avortement.

» Les chances favorables ou fâcheuses de la variole ne peuvent donc être calculées sans une juste appréciation de ces conditions lorsqu'elles existent.

» Si l'éruption est successive dans la variole confluente, le danger est, en général, moins imminent; si, au contraire, les pustules paraissent toutes à la fois sur la face, sur le cou, le tronc et les membres, la maladie est une des plus graves dont l'espèce humaine puisse être frappée, et la mort en est souvent la suite.

» Les varioles accompagnées de symptômes cérébraux (varioles nerveuses), à leur début et dans leur état, sont très graves.

» Les ecchymoses et les pétéchies indiquent souvent une altération funeste du sang et une mort prochaine.

» La laryngo-trachéite varioleuse, le croup et la bronchite pseudo membraneuse rendent le pronostic de plus en plus grave.

» Des ophthalmies rebelles, l'otite, la cœco-colite, des abcès ou d'autres affections, sont la source de nouveaux accidens qui prolongent et augmentent le danger pendant la convalescence.

On a indiqué aussi, comme des signes fâcheux, le développement précoce de

l'éruption, la petitesse des pustules, leur forme aplatie, l'irrégularité de leur marche. On a dit que le danger était extrême lorsque les élevures de la variole ne contenaient, au lieu de pus, qu'une sérosité transparente, et que toutes les hémorrhagies qui survenaient pendant la période de suppuration étaient fâcheuses. Ces assertions sont malheureusement vraies pour les cas où ces phénomènes extérieurs coïncident avec des lésions profondes des membranes muqueuses ou des viscères, ou bien avec des affections nerveuses ou des altérations du sang. Dans toute autre circonstance, il faudrait se garder de tirer des inductions aussi graves de l'irrégularité de la marche de la maladie. » (Rayer, *art. cité*, p. 587.)

Quant à la *varioloïde*, ordinairement discrète, exempte de fièvre secondaire, d'accidens nerveux, de complications phlegmasiques vers les voies aériennes, d'hémorrhagie, etc., elle est généralement peu grave; dans certains cas cependant, dans la fameuse épidémie de Marseille entre autres, on l'a vue devenir mortelle.

Traitement. Nous allons d'abord parler du traitement de la variole grave, nous dirons ensuite quelques mots des indications que réclament les varioles discrète, inoculée, et la varioloïde.

I. Traitement de la variole grave ou confluente. Nous avons vu que la première période, ou période d'inoculation, n'était annoncée par aucun symptôme spécial; toutefois si, en temps d'épidémie, on voyait un malade atteint d'un léger malaise, que ce sujet n'eût pas été vacciné ou que l'insertion remontât à une époque éloignée, qu'il se fût exposé récemment à la contagion, ou même que cette circonstance n'eût pas eu lieu, il faudrait immédiatement tenter l'inoculation vaccinale; et ici nous partageons l'opinion de M. Eichhorn. Il convient, comme le conseille ce médecin, de prendre du vaccin frais, et de faire un bon nombre de piqûres, 40 à 50; peut-être ne pourra-t-on pas parvenir à empêcher l'éruption; mais du moins il est possible que la maladie soit rendue moins grave. Ce moyen devrait encore être tenté au début de la seconde période, lorsque l'invasion se déclare; je doute qu'au moment de l'éruption ce procédé puisse être efficace.

Voyons maintenant les moyens qui conviennent dans les autres périodes.

1° *Des émissions sanguines.* Au moment de l'invasion, « lorsque la peau est chaude, halitueuse, que le pouls est fréquent et fort, la soif vive; lorsqu'il existe de la céphalalgie, du délire, des vomissemens, de violentes douleurs dans le dos et les lombes, la saignée devient une indication de première nécessité: *elle sera proportionnée à son influence sur la circulation et en rapport avec les phénomènes d'hypérémie générale qui se feront remarquer.* Les émissions sanguines seront d'autant mieux appliquées, qu'on aura trouvé de la matité en arrière de la cavité thoracique, et qu'un *phénomène* (pneumonie) *hypostatique sera à redouter*... Chirac fut un des premiers qui introduisirent en France l'usage de la saignée dans le traitement de la variole. Un grand nombre de praticiens s'élevèrent contre cette pratique, et furent jusqu'à lui reprocher les accidens graves qui suivirent son emploi. En effet, à certaines époques de la maladie, lorsque déjà du pus existe dans les pustules, si la saignée est pratiquée, elle expose aux plus grands dangers, en favorisant la résorption de la matière purulente; mais au début de la maladie, la saignée, proportionnée à ses effets actuels, n'est jamais accompagnée d'inconvéniens. Loin de faire avorter l'éruption, elle la favorise et diminue la tendance phlegmasique de tous les organes. Il serait facile de citer des observations nombreuses à l'appui de cette assertion. » (Piorry, *loco cit.*, p. 16.)

De la Mettrie pensait qu'au moyen de larges et fréquentes saignées on pourrait faire avorter la variole; c'est une pratique qui ne doit point être tentée, mais il faut suivre les sages préceptes que nous venons d'exposer d'après M. Piorry. Telle était au reste la pratique développée par Sydenham. (*Ouvrage cité*, p. 120, 126, 128, etc.)

« L'application de sangsues derrière les oreilles, s'il survient des accidens cérébraux, ou à l'épigastre, si des phénomènes de gastropathie se déclarent, est moins indiquée qu'on ne le pensait quand ces

troubles fonctionnels étaient complétement rapportés à des phlegmasies. Comme ils sont le plus souvent liés à un état général du sang, la phlébotomie paraît ici préférable aux saignées locales. La soustraction du sang par la veine agit sur la quantité totale de ce liquide, et diminue les congestions des organes splanchniques (*id.*; *ibid.*). Les émissions sanguines peuvent être encore utiles à une période plus avancée, lorsque la tuméfaction de la face est très considérable et qu'il y a angine très intense. Les accidens cérébraux seront peut-être combattus plus avantageusement par les révulsifs cutanés tels que les vésicatoires.

2° *Des mercuriaux en topiques*. Dès le seizième siècle, Baillou avait parlé des merveilleux effets de l'emplâtre de Vigo et des onctions mercurielles contre les varioles malignes. Lettsom, Van-Wanzel, Reil, Lentien et une foule d'autres réussirent à empêcher l'éruption des pustules au moyen d'onctions mercurielles. Ces faits avaient été perdus pour la plupart, lorsque M. Serres entreprit une série d'expériences sur l'action des topiques mercuriels pour entraver l'éruption varioleuse. Ce sont ces expériences, suivies par M. Gariel, qui ont servi de base à l'excellente dissertation de ce jeune praticien. En voici les conclusions; l'importance du sujet nous oblige à donner tout au long ces détails nécessaires.

« 1. Les préparations mercurielles, en général, diminuent l'avortement des pustules varioliques.

» 2. Aucune autre substance ne produit le même effet.

» 3. Lorsque les préparations mercurielles sont appliquées la veille ou le jour de l'éruption, elles empêchent les pustules de se développer : lorsqu'elles sont appliquées du quatrième au sixième jour de l'éruption, elles font rétrograder la suppuration d'autant plus sûrement et d'autant plus promptement que leur application a suivi de plus près l'éruption.

» 4. Cette suppression du travail suppuratif, loin de rendre la maladie plus dangereuse, paraît la simplifier, et diminuer l'intensité des symptômes généraux.

» 5. L'application d'emplâtres mercuriels sur la face prévient la formation des cicatrices plus ou moins profondes qui ont lieu dans tous les cas de variole légitime. »

Voici la manière d'employer les topiques mercuriels.

« Lorsque nous nous sommes servi de l'emplâtre de Vigo, nous avons eu soin de le ramollir à l'aide d'une douce chaleur, et de ne l'appliquer que lorsqu'il adhérait fortement aux doigts, sans l'étendre préalablement sur un linge ; car en suivant ce dernier procédé, il se forme entre la peau et l'emplâtre une croûte blanchâtre qui semble s'opposer à son action. L'application méthodique de l'emplâtre de Vigo est toujours suivie de l'arrêt de développement des pustules varioliques, qui sont souvent remplacées par des sudaminas.

» L'onguent napolitain a été employé à la dose de 2 gros (8 grammes) matin et soir : les frictions étaient faites cinq minutes chaque fois pendant trois ou quatre jours.

» Les pustules sont-elles déjà développées lorsqu'on commence l'emploi des frictions, on les voit diminuer progressivement de volume, s'acuminer et disparaître pour faire place à de petits tubercules roses, peu saillans et formés par les cinq ou six granulations du derme qui, dans l'état normal de l'éruption, constituent la pustule variolique. Ces tubercules s'usent par desquammation, par exfoliation de l'épiderme.

» Pour employer le proto-chlorure de mercure, nous l'avons associé à l'axonge en quantité suffisante pour faire une pâte épaisse : comme la peau des variolés est plus chaude que dans l'état naturel, si l'on s'en rapportait, pour explorer la consistance de l'emplâtre, à la chaleur développée par la paume de la main, il en résulterait que cet emplâtre, trop liquide, ne serait pas maintenu et que son application inexacte serait suivie d'insuccès. Dans les cas où nous l'avons expérimenté, la peau a conservé sa couleur normale ; il n'y a eu ni développement de pustules, ni apparition de sudaminas, ni soulèvement de l'épiderme.

» Dans les cas où nous avons employé les trochisques de minium (qui, comme on sait, contiennent près d'un sixième de

leur poids de deuto-chlorure de mercure), ils étaient porphyrisés et unis à quantité suffisante d'axonge. Nous avons observé que leur mode d'action était tout à fait différent de celui des préparations précédentes. Ils n'agissent pas seulement sur les pustules varioliques, mais encore sur la peau qui leur est intermédiaire. Ils soulèvent l'épiderme en totalité, probablement comme légers escharotiques. Lorsqu'on les applique pendant la période d'invasion ou les deux premiers jours de l'éruption, les pustules ne se développent pas : lorsqu'on les applique du quatrième au huitième jour, au moment où les pustules sont remplies de pus, la suppuration devient diffuse..... La pommade de trochisques de minium n'a besoin d'être en contact avec la peau que pendant six à huit jours. » (*Recherches sur quelques points de l'histoire de la variole*, etc., *thèse* par M. Gariel, 19 décembre 1837).

Le mode de traitement indiqué par M. Gariel a, depuis, été mis en usage avec un plein succès par plusieurs médecins, et notamment par MM. Baudelocque, à l'hôpital des Enfans, Nonat, Briquet, etc. M. Briquet a même donné une grande extension à cette méthode, et a publié le résultat dans les *Archives générales de médecine* (septembre et octobre 1838). Suivant M. Briquet, la gravité des accidens étant en rapport avec l'intensité de l'éruption, il faudrait surtout s'attacher à modérer celle-ci ; il ne s'est donc pas contenté du masque mercuriel, il a recouvert une partie du corps avec l'emplâtre de Vigo et est parvenu ainsi à rendre l'éruption presque nulle. Toutefois nous ne saurions approuver cette méthode, qui paraît avoir eu dans plusieurs cas des résultats fâcheux ; et autant nous serions porté à préconiser l'usage de l'emplâtre de Vigo appliqué sur la face pour prévenir la confluence, l'engorgement et les cicatrices, et même peut-être les accidens cérébraux, autant nous engageons à ne pas entraver dans son cours une éruption dont la nature semble avoir besoin, comme le disaient les anciens, pour débarrasser l'économie d'un levain morbide.

3° *Des mercuriaux à l'intérieur*. Avant que l'inoculation et plus tard l'admirable découverte de Jenner eussent été données comme prophylactiques de la variole, plusieurs auteurs du dix-septième siècle, Sigismond Grassius, Jüngken, puis au dix-huitième Théophile Lobb, Méad, Rosen, Desessartz, etc., constatèrent l'efficacité du calomel pour empêcher, ou du moins rendre la maladie plus bénigne ; ensuite Cotugno, Reil, Lettsom, Fowler, et une foule d'autres, firent des mercuriaux le principal moyen de traitement de la variole déclarée : on pourra voir tous les détails relatifs à leur pratique dans un savant Mémoire publié sur ce sujet par M. Dezeimeris. (*L'Expérience*, t. II, p. 545.)

« Il paraît donc, dit en terminant notre célèbre bibliophile, que la manière la plus convenable d'administrer le mercure dans la variole serait de donner, à l'exemple de Lettsom et de Reil, le calomel ou l'éthiops minéral à l'intérieur, et de faire des onctions mercurielles à la face, ou d'y appliquer, soit l'emplâtre de Vigo, soit quelque pommade mercurielle appropriée. C'est dans ce sens que nous engagerions les médecins des hôpitaux à répéter leurs expériences. » (*Mém. cit.*, p. 552.)

4° *Cautérisation des pustules.* « MM. Bretonneau et Serres ont proposé de faire avorter les pustules varioliques en les cautérisant à leur début avec le nitrate d'argent. M. Bretonneau conseille de traverser leur sommet et de les épointer avec une épingle d'or ou d'argent chargée de la pierre infernale. M. Velpeau veut qu'on enlève d'abord le sommet des pustules et qu'on les touche avec un crayon plus ou moins aigu de nitrate d'argent, maintenu comme une petite pierre et taillé comme un crayon à dessiner. Ou bien on cautérise les pustules en masse avec un pinceau trempé dans une solution de nitrate d'argent, qui doit contenir depuis 15 jusqu'à 16 grains de ce sel pour une cuillerée et demie à bouche d'eau ; et l'on répète ces cautérisations si la première n'a pas été suffisante.

» Si le premier ou le deuxième jour de l'éruption on cautérise *individuellement* et fortement les élevures varioliques développées sur la peau, après avoir ouvert leur sommet avec la pointe d'une lancette, on les fait souvent avorter. Vers le sep-

tième jour de la maladie, l'épiderme cautérisé s'enlève par plaques sans laisser ordinairement de cicatrices apparentes. Si la cautérisation n'est pratiquée que le troisième jour, souvent les pustules n'avortent pas complètement; enfin, si on cautérise le quatrième ou le cinquième jour, cette opération ne peut retarder les progrès de l'inflammation dans les pustules, elles sont suivies de cicatrices. » (Rayer, *art. cité*, p. 595.)

Quant à la cautérisation en masse, elle est plus facile, plus expéditive, moins douloureuse, mais échoue presque toujours; aussi ne convient-il pas de la mettre en usage. Quant à la cautérisation individuelle, elle est longue, difficile à mettre en usage, douloureuse, détermine quelquefois une réaction phlegmasique assez vive qui, pour la face, peut n'être pas toujours sans danger. On doit donc lui préférer l'usage des mercuriaux, à moins que, par une susceptibilité individuelle, le malade ne puisse supporter l'action de ce moyen sans éprouver une salivation trop abondante.

5° *Purgatifs.* Moublet (*Journ. de méd.*, t. XVII, an. 1762) prétendait faire avorter l'éruption à l'aide de purgatifs et d'émétiques répétés; mais c'est là une prétention illusoire et dont la pratique ne serait pas sans danger. Hillary (*Essai prat. sur la petite vérole*, p. 59) croyait seulement les rendre plus bénignes et plus discrètes en administrant de temps en temps un purgatif doux; mais ces moyens ne sont réellement utiles que pendant la période de suppuration, lorsqu'il y a eu gonflement considérable de la face, des accidens cérébraux, de la gêne dans la respiration, une salivation trop abondante, etc... On administrera alors, avec succès, l'huile de ricin, le séné, le jalap, le calomel (le calomel surtout), ou quelques laxatifs tels que la pulpe de tamarin. Sydenham avait l'habitude de purger après les varioles confluentes. Cette pratique est à peu près universellement suivie, surtout lorsque pendant la convalescence il ne s'est pas développé une diarrhée spontanée.

6° *Vomitifs.* Moublet les associait aux purgatifs dans le but imaginaire de faire avorter l'exanthème; aujourd'hui on y a recours pour favoriser l'éruption, quand elle tarde trop à se faire. Du reste ils peuvent se trouver réclamés par quelques indications spéciales tirées surtout du génie épidémique, et qu'il est impossible de donner d'une manière générale.

7° *Du froid.* Nous ne parlons pas ici seulement de l'air frais dont il sera question plus bas, et des boissons froides conseillées par plusieurs auteurs; mais des affusions, conseillées par Currie, et quelques autres, des bains froids dans lesquels on plonge le malade, des lotions avec de l'eau fraîche, etc. Quels que soient les succès que l'on se vante d'avoir obtenus à l'aide de ces moyens, nous ne saurions les conseiller; l'état des muqueuses aériennes, le danger d'une répercussion doivent arrêter tout médecin prudent. D'autres ont seulement conseillé de soumettre le malade à l'action de l'air frais: cette méthode ne saurait avoir d'inconvénient, quand l'éruption est terminée, que le malade est en proie à une ardeur brûlante, mais il ne faut pas que l'air soit trop froid; une température modérée est ce qui convient le mieux. C'était, au reste, la pratique de Sydenham. (*V.* plus bas, *Soins hygiéniques.*)

8° *Rupture des pustules.* Quelques médecins, dans le but de faire avorter les pustules, ont dit qu'il fallait frictionner fortement la peau avec un linge rude au moment de l'éruption, mais ce moyen est abandonné.

9° *Evacuation et abstersion des pustules.* Lorsque la période de suppuration est arrivée, beaucoup d'auteurs ont, d'après les Arabes, conseillé d'ouvrir toutes les pustules, d'en exprimer le pus, et de lotionner ensuite avec du lait tiède ou toute autre liqueur émolliente. Nous ne saurions trop recommander cette pratique, qui évite les dangers de la résorption et tous les inconvéniens attachés à la suppuration. M. Piorry a donné une louable extension à cette méthode; voici comment il agit. Lorsque la sérosité des pustules s'est transformée en pus, et non auparavant parce que les cloisons s'opposeraient à l'évacuation complète du liquide, il fait donner un bain tiède et prolongé; puis quand l'épiderme qui recouvre les petits abcès est bien ramolli, il le fait déchirer avec un

linge rude qui entraîne en même temps la matière purulente et l'épiderme dont la présence permettait l'accumulation d'une nouvelle quantité de pus : les petites plaies sont lavées dans l'eau du bain, et le malade est remis dans son lit ; le lendemain et les jours suivans on répète les bains et on achève de rompre les pustules qui avaient été négligées. Lorsque la variole est très confluente, on trouve au-dessous de l'épiderme enlevé des surfaces que l'on devra panser avec du papier brouillard enduit de cérat, ou que l'on enduira d'une couche d'ichthyocolle tiède et très épaisse. Si le mercure était trop faible, on ramollirait partiellement les boutons avec des fomentations ou des cataplasmes émolliens (Piorry, *loco cit.*, p. 18-23). Les malades éprouvent de cette pratique un remarquable bien-être. Nous le répétons, c'est là une excellente méthode. Outre ces moyens locaux l'auteur que nous venons de citer ordonne d'abondantes boissons, dans le but de maintenir les vaisseaux remplis et d'éviter l'absorption.

10° *Des révulsifs cutanés.* Les pédiluves irritans, les cataplasmes sinapisés ont été conseillés dans le but d'attirer l'éruption vers les extrémités inférieures et de la rendre, par conséquent, moins forte vers la face, je doute fort que cette indication puisse être ainsi remplie. Mais ces topiques sont avantageux pour favoriser la sortie des boutons, quand l'exanthème se développe difficilement ; ou pour faciliter son retour, quand il y a eu répercussion : dans ce dernier cas les bains chauds simples ou rendus irritans, les bains de vapeur, les vésicatoires seront encore employés avec avantage. Les vésicatoires sont encore d'une grande utilité lorsqu'il survient des accidens cérébraux, de la dyspnée, etc.

11° *Toniques.* Le vin et surtout le vin du Midi, le quinquina, les acides minéraux ont été bien souvent prescrits dans les cas de variole avec adynamie, ou chez des sujets épuisés ; la décoction de quinquina, aiguisée avec un acide minéral, devient encore très utile pour combattre cet état hémorrhagique qui se montre dans certaines varioles (*variolæ nigræ*) dont nous avons parlé. Dans les cas où l'on emploie les toniques il faut avoir bien soin de distinguer le *depressio virium* de l'*oppressio virium*, qu'il est facile de confondre.

12° *Des narcotiques.* On les administre en lavemens quand il y a diarrhée, et surtout dysenterie ; mais bien souvent, dans ce dernier cas, des sangsues à l'anus et des lavemens émolliens, ou plutôt rendus albumineux par l'addition de quelques blancs d'œufs, suivant la méthode de M. Mondière, sont plus immédiatement indiqués. On donne aussi des narcotiques à l'intérieur pour combattre certains accidens nerveux qui accompagnent souvent la variole, tels que l'insomnie, un délire léger, etc.

Soins hygiéniques. On a beaucoup discuté sur la question de savoir de quelle manière il convenait de traiter les varioleux. Faut-il les tenir très chaudement ? faut-il leur donner des boissons chaudes et diaphorétiques ? doit-on les tenir à la diète tout le temps de la maladie ? Telles sont les questions que nous allons maintenant examiner.

1° *Du séjour au lit.* On sait qu'autrefois les médecins surchargeaient les malades d'épaisses couvertures dans le but de favoriser l'éruption. Cette pratique, qui trouve encore dans le peuple de nombreux adhérens, offre plusieurs graves inconvéniens, elle augmente l'état fébrile, favorise les congestions cérébrales, ou viscérales, et rend souvent confluentes des varioles qui eussent été discrètes. Frappé de ces dangers, Sydenham réforma entièrement la thérapeutique à cet égard. Comme on a beaucoup exagéré sa manière de faire, nous allons citer textuellement ses préceptes, véritables modèles d'une saine et judicieuse pratique.

« Si on est en *été*, qu'il fasse *très chaud*, et que les pustules ne soient *pas en fort grande quantité*, je ne vois pas la nécessité de tenir continuellement le malade au lit et bien couvert. Il doit, au contraire, demeurer levé chaque jour *pendant quelques heures*, pourvu qu'il soit logé et vêtu de façon à n'avoir *ni trop froid ni trop chaud*. Bien plus : c'est que, quand le malade se tient quelquefois levé, la maladie est moins fâcheuse, et même dure moins long-temps que quand il garde le lit ; car demeurer ainsi au lit rend le

mal plus ennuyeux, entretient la fièvre, et cause aux pustules qui sortent une inflammation douloureuse.

» Mais si le froid de la saison ou l'abondance de l'éruption l'oblige de garder entièrement le lit, j'ai soin que le malade n'y soit pas plus couvert et n'y ait pas plus chaud que lorsqu'il était en santé..... Je n'oblige pas le malade de demeurer coucher dans la même situation, etc. » (Sydenham, *ouvr. cit.*, p. 127). Un peu plus loin, parlant des varioles confluentes, il veut que le malade reste couché pendant tout le temps de la maladie, et qu'il tienne ses mains cachées, pourvu qu'il soit médiocrement couvert, et qu'on lui permette de changer de place dans son lit comme il voudra (*idem*, p. 129). Ainsi ce n'est pas, comme Cullen, l'air froid qu'il conseille, mais un air tempéré et fréquemment renouvelé.

2° *Des boissons.* Suivant les mêmes principes, on gorgeait les malades de boissons chaudes et diaphorétiques; aujourd'hui, suivant la route tracée par l'illustre observateur anglais, on donne des infusions émollientes tièdes ou même fraîches, c'est-à-dire à la température de la chambre. Beaucoup de personnes font prendre des boissons délayantes acidulées froides, et je ne sache pas qu'on ait eu à se repentir de cette pratique.

3° Quant au *régime*, le malade sera maintenu à la diète pendant tout le temps que durera la fièvre; mais lorsqu'après la suppuration formée l'état fébrile aura disparu, que le besoin des alimens se fait sentir, on donnera du bouillon de veau ou de poulet, des fécules légères, etc. On trouve dans cette manière d'agir l'avantage de rendre l'absorption plus difficile; mais nous ne saurions approuver Sydenham (*ouvr. cit.*, p. 127) et Boerhaave (*Praxis med.*, t. V, p. 319), qui ordonnent le vin des Canaries pour s'opposer à la rentrée du pus dans le sang: comme nous l'avons dit plus haut, ce moyen n'est bon que quand il y a adynamie véritable.

Pendant la dessiccation. Lorsque l'évacuation des pustules, suivant la méthode de M. Piorry, n'a pas été mise en usage, il faut enduire les croûtes avec de l'huile d'amandes douces, de la pommade de concombre, du beurre de cacao, de la crême, etc., afin d'en favoriser la chute et d'éviter les cicatrices profondes.

II. TRAITEMENT DES VARIOLES DISCRÈTES ET BÉNIGNES, DE LA VARIOLOÏDE, etc. Ce que nous venons de dire des varioles graves, les indications générales qui ont été posées aux mots ROUGEOLE, SCARLATINE, nous dispensent ici de longs détails. Le traitement des varioles bénignes peut se résumer en peu de mots. Pendant les premiers temps, diète, repos au lit dans un endroit dont l'air soit tempéré et souvent renouvelé, boissons émollientes ou délayantes, quelques lavemens d'eau de guimauve s'il y de la constipation, ou d'amidon avec de la tête de pavot si la diarrhée est abondante; couvrir la face d'onctions mercurielles ou d'un emplâtre de Vigo percé au niveau des orifices naturels, pour éviter la formation des pustules sur cette région, et cela seulement quand l'éruption paraît en abondance: dans le même cas, lors de la suppuration, ouvrir les pustules comme il a été dit; commencer à nourrir le malade de bonne heure, lorsque la fièvre est tombée; traiter du reste les complications suivant l'exigence des cas, tels sont les seuls moyens à mettre en usage.

VÉGÉTATIONS. (*V.* SYPHILIS.)

VEINES (maladies des). Les veines sont sujettes à toutes les affections morbides qui affectent les parties molles en général (Hodgson). L'histoire pathologique des veines, pour être complète, devrait comprendre: 1° l'altération des fluides qui circulent dans les canaux veineux; 2° les affections dynamiques de leurs tissus; 3° les dégénérescences, les productions morbides accidentelles, les corps étrangers et les lésions traumatiques. Nous n'aurons rien à dire ici de la première ni de la seconde section, pour lesquelles nous renvoyons aux articles ALTÉRATIONS DU SANG et PHLÉBITE.

La troisième section, la seule dont nous ayons à nous occuper ici, comprend les varices (*V.* ce mot), l'hypertrophie et l'atrophie des veines, l'ulcération, le sphacèle, le cancer et les diverses dégénérescences et transformations morbides, l'ossification, l'oblitération des calculs et autres corps étrangers, enfin les plaies et ruptures accidentelles des veines et leurs con-

séquences. Avant d'examiner chacun des points qui n'ont pas encore été traités dans ce Dictionnaire, disons un mot de quelques circonstances anatomiques de la texture des veines, dont la connaissance est indispensable pour l'appréciation des accidens auxquels les lésions de ces vaisseaux peuvent donner lieu.

Les anatomistes admettent en général trois membranes dans les veines comme dans les artères; mais la membrane moyenne n'y existe en quelque sorte qu'à l'état rudimentaire : elle forme une couche extrêmement mince, composée de fibres longitudinales, lâches, extensibles, souvent difficiles à apercevoir. M. Magendie dit avoir vainement cherché les fibres de la membrane propre des veines; il a toujours observé, dit-il, les filamens très nombreux entrelacés dans toutes les directions, mais qui prennent l'apparence de fibres longitudinales, quand la veine est plissée selon sa longueur. (Magendie, *Précis élément. de physiologie.*)

Bichat avait remarqué que dans les veines superficielles, ces fibres sont beaucoup plus prononcées que dans les veines profondes; dans ces dernières, elles sont presque imperceptibles (Bichat, *Anatom. générale*). L'existence de la membrane moyenne est rendue plus sensible dans certains cas d'hypertrophie. M. Andral dit avoir observé chez l'homme, dans un cas de ce genre, la disposition musculaire que l'on a signalée dans certaines veines du cheval (Andral, *Anatomie patholog.*). M. Cruveilhier nie complétement l'existence de la membrane moyenne. La veine, dit-il, est une artère moins la membrane moyenne. Quoi qu'il en soit de l'existence de cette membrane moyenne, les parois des veines sont en totalité beaucoup plus minces que celles des artères, et n'ont pas la même élasticité. Elles cèdent ou résistent en même temps à l'action d'une forte traction ou d'une ligature, et s'affaissent en général après leur section complète. Cependant cet affaissement des parois de la veine n'a pas lieu dans toutes les circonstances. Quelques veines ayant des adhérences avec des tissus résistans restent béantes; il est utile de connaître ces conditions. M. Vidal de Cassis distingue les veines sous ce rapport, en trois catégories :

« 1° Les veines qui ne sont en rapport qu'avec un tissu cellulaire qui les laisse s'affaisser; par exemple, les veines sous-cutanées ;

» 2° Celles qui adhèrent à des tissus serrés ou fibreux comme on le voit au foie, autour de la prostate; dans le crâne;

» 3° Enfin, les veines des os.

» Celles des deux dernières catégories, restant béantes après leur section, plus de facilité pour l'hémorrhagie, plus d'aptitude à l'inflammation et à l'introduction des corps mis en rapport avec la plaie. Ainsi, plus une veine tend à se transformer en sinus, plus les accidens que je viens de signaler sont à craindre. » (Vidal de Cassis, *Traité de pathologie chirurgicale et de médecine opérat.*, t. 1, p. 379.)

Hypertrophie et atrophie des veines. « L'atrophie ou l'hypertrophie portent sur chacune des membranes qui composent le vaisseau ou n'envahissent qu'une d'elles. L'un et l'autre de ces états peuvent exister simultanément sur le même sujet et même sur la même veine. Les effets les plus remarquables ont lieu dans la membrane moyenne et l'externe; leur atrophie réduit quelquefois les parois veineuses à une ténuité extrême : de là des craintes pour ces ruptures qui ont été observées dans les veines caves supérieures, dans la veine porte, dans les veines spléniques, jugulaires, sous-clavières, et dans les veines des membres. Ces ruptures sont avec ou sans travail morbide appréciable... »

« L'hypertrophie de la membrane moyenne donne des aspects différens aux veines, selon le degré de l'hypertrophie. L'effet le plus remarquable, c'est l'apparition de la membrane moyenne elle-même sur des veines où elle est ordinairement si rudimentaire qu'il est impossible de l'apercevoir. Lorsqu'au contraire elle est visible ses fibres sont exagérées et plus distinctes, elles prennent un aspect d'un blanc jaunâtre et une certaine élasticité; aussi restent-elles béantes quand on en fait la section. A quelque état ou à quelque degré que ce soit de l'hypertrophie, jamais on ne constate de fibres circulaires... »

« L'hypertrophie produit quelquefois un rétrécissement du calibre de la veine, c'est-à-dire qu'elle est concentrique; mais c'est le cas le plus rare, car les rétrécissemens sont ordinairement dus à la coagulation du sang. Le plus souvent l'hypertrophie est excentrique, c'est-à-dire qu'avec le développement des parois marche l'agrandissement du vaisseau; mais cette augmentation d'épaisseur des tuniques ne se rencontre pas sur tous les points de la veine dilatée, car, comme je l'ai déjà fait remarquer, il arrive qu'avec l'hypertrophie marche l'atrophie. Comme pour les artères, une veine qui n'est qu'hypertrophiée ou atrophiée peut devenir réellement malade; c'est-à-dire que des lésions de sécrétion, d'innervation ou de circulation peuvent être la conséquence de simples lésions de nutrition. » (Vidal, *opere cit.*, t. I, p. 403-404.)

Ulcération. « L'ulcération s'étend quelquefois des parties environnantes à la tunique des veines, et donne lieu à des hémorrhagies, en mettant à nu leurs cavités. Dans quelques cas l'ulcération commence dans la membrane interne, et détruit les autres feuillets membraneux. Cependant, en général, l'inflammation adhésive précède l'ulcération, et, en oblitérant la cavité du vaisseau, elle prévient l'hémorrhagie. » (Hodgson, *Traité des artères et des veines*, p. 515.)

L'ulcération des veines est le plus souvent liée à l'existence des varices. La coagulation du sang dans les veines en est la cause la plus ordinaire: soit que le cordon fibrineux ne remplissant pas tout le calibre de la veine, il se forme sur un de ses points une solution de continuité par laquelle la fibrine peut être extraite; soit que le caillot altéré par son séjour prolongé dans la veine agisse comme un corps étranger et provoque une inflammation ulcérative. Il peut se faire dans l'un ou l'autre cas, suivant le lieu qu'occupe la veine et l'étendue de l'ulcère, qu'il se forme un véritable trajet fistuleux. C'est ce que M. Vidal de Cassis croit avoir lieu dans certains cas de fistules anales attribuées à des hémorrhoïdes. (Vidal, *ibidem*, t. I, p. 413 [*V.* VARICES et ULCÈRES VARIQUEUX].)

Sphacèle. « Quand le sphacèle a lieu dans le voisinage des veines, leurs cavités, comme celles des artères en pareille circonstance, se remplissent de larges caillots, qui empêchent l'hémorrhagie d'avoir lieu lorsque la partie gangrenée vient à se séparer. » (Hodgson, *ouvr. cité*, p. 515.)

Cancer. Il existe des doutes à l'égard du développement spontané du cancer dans les parois des veines. Dans un cas de squirrhe du pylore, Hodgson dit avoir trouvé une tumeur plus grosse qu'une noisette qui s'était développée sur la membrane interne de la veine splénique, et qui ressemblait, par sa consistance et son apparence, à la maladie dont le pylore était affecté (Hodgson, *loco cit.*, p. 524). De la matière cancéreuse a été trouvée dans le sang, et dans ces cas les parois des veines ont présenté des dégénérescences plus ou moins analogues aux dégénérescences carcinomateuses. M. Cruveilhier n'hésite pas à regarder le carcinome comme se développant primitivement et constamment dans les veines. Le docteur Kangenbeck de Gœttingue a été conduit par des recherches microscopiques faites sur des tissus malades à reconnaître que le siége des carcinomes existe très souvent dans le système veineux. D'après la relation de ces recherches, publiée dans le recueil du docteur Schmidt (*Jarbücher der in- und auslandischen gesammten Medicin*), M. Kangenbeck serait parvenu à constater, dans deux cancers de l'utérus suivis de carcinome dans les poumons, que les veines pulmonaires renfermaient dans l'interieur de leur cavité, soit libre, soit adhérente à leurs parois, de la matière carcinomateuse reconnaissable à l'aide du microscope par sa forme celluleuse propre. « Les molécules de matière cancéreuse, ajoute cet observateur, charriés dans le torrent de la circulation veineuse, peuvent s'arrêter sur un point quelconque de ce système, se développer et prendre de l'accroissement, de même que toute autre molécule organique qui augmente de volume sous forme celluleuse, comme cela a été tant de fois vérifié par les physiologistes.

» Les élémens du cancer peuvent se trouver dans le torrent de la circulation de trois manières différentes: ou bien ils

s'engendrent dans le sang, sont charriés avec lui et s'arrêtent à un point quelconque du tissu cellulaire pour se développer et prendre de l'accroissement; ou bien un cancer se forme dans un tissu solide quelconque, et une partie du fluide dont il est imprégné se trouve absorbée par des veines ou des lymphatiques et entraînée dans le sang, où il peut donner lieu à la formation de nouveaux cancers; ou enfin des cancers déjà ulcérés peuvent corroder les veines et les lymphatiques, rendre leur cavité béante et permettre l'introduction de parcelles ou de cellules cancéreuses, qui sont autant de germes de nouveaux cancers. » (*Recueil cité*, analyse de la *Gaz. méd.*, 1840, n° 7.)

Tubercules. On ne possède aucun fait bien constaté de tuberculisation du tissu des veines; on ne peut qu'admettre la possibilité de la dégénérescence tuberculeuse des tuniques veineuses par analogie.

Dégénérescence graisseuse. On a rapporté quelques exemples de dégénérescence graisseuse des parois des veines. M. Honoré a présenté à l'Académie de médecine une veine porte dans les parois de laquelle s'était développée une tumeur graisseuse du volume d'une grosse noix. Elle faisait saillie dans la veine, en avait soulevé la tunique interne, et oblitérait en grande partie le vaisseau. » (*Bulletin de l'Académie de méd.*)

Transformation et *dépôts calcaires*. Les dépôts de matière calcaire sont beaucoup plus rares dans les veines que dans les artères. Cependant ils ne sont pas sans exemple. Morgagni et Baillie ont trouvé de la matière calcaire dans les parois de la veine cave inférieure. Macartney, au dire de Hodgson, a rencontré plusieurs dépôts de matière calcaire dans la veine saphène externe d'un homme qui était mort d'une maladie du foie. M. Andral en a également trouvé dans une veine saphène variqueuse.

Ossification. L'ossification des veines est très rare : on ne connaît même aucun exemple d'ossification complète. Béclard a trouvé la veine fémorale ossifiée chez un sujet très avancé en âge dont toutes les artères de la cuisse avaient subi la transformation osseuse; mais la veine n'était ossifiée seulement que dans le côté accolé à l'artère. Des noyaux osseux ont été trouvés dans les canaux veineux. Meckel, Béclard, Dupuytren et M. Breschet, qui en rapportent des exemples, attribuent leur production à un travail phlegmasique lent. (*V.* PHLÉBITE.)

Calculs. On a trouvé des calculs libres dans les cavités des veines; les exemples en sont même assez nombreux. Tiedemann a rassemblé tous les faits connus jusqu'à lui dans le *Journal complémentaire du Dictionn. des sciences médicales* (t. III, p. 58). Un grand nombre d'observateurs en ont depuis constaté l'existence. Ces concrétions pierreuses ne se rencontrent guère que chez les vieillards; on les trouve le plus ordinairement dans les veines du bassin, et elles accompagnent presque toujours l'état variqueux de ces veines. Béclard et Tiedemann croient que ces concrétions des veines se forment dans le sang et non dans les parois des veines, différant en cela des concrétions osseuses, qui se développent toujours dans les tuniques veineuses, et ne s'en isolent qu'en se formant une enveloppe pédiculée avec leur feuillet interne.

Rupture spontanée des veines. La rupture spontanée des veines est souvent l'effet d'une des lésions que nous venons d'examiner; il en résulte une hémorrhagie plus ou moins abondante, proportionnelle au calibre du vaisseau. Ces hémorrhagies sont souvent prévenues soit par la formation de larges caillots, soit par une inflammation adhésive qui a préalablement arrêté le cours du sang.

Les veines se rompent quelquefois sans qu'il existe aucune altération morbide préalablement dans leur structure; cette rupture peut être déterminée par un exercice musculaire forcé, par quelque violence extérieure, les effets subits du froid, etc. (Hodgson, *loco cit.*). Hodgson a vu deux fois une veine du gras de la jambe se rompre pendant des crampes violentes des muscles jumeaux. M. Andral cite un cas dans lequel, au milieu d'une rixe, un homme bien portant tomba tout à coup sans connaissance, et expira en quelques secondes. A l'ouverture du cadavre, on trouva une perforation de la veine cave abdominale; les bords de cette perfora-

tion étaient comme déchirés ; mais autour d'elle les parois de la veine paraissaient être dans l'état le plus sain (*Précis d'anatomie pathologique*). On a vu ces ruptures survenir pendant la grossesse dans les veines des extrémités inférieures, pendant de violentes céphalalgies dans les veines sous-cutanées de la tête ; elles ont paru dépendre quelquefois d'une accumumulation soudaine et excessive du sang. (*Dictionn. des sc. méd.*, t. LVII, p. 156.)

Oblitération des veines. L'oblitération des veines est la conséquence de la plupart des lésions que nous venons d'examiner. Soit le travail d'adhésion phlegmasique qui accompagne souvent l'ulcération, soit la formation des larges caillots qui précède la séparation des parties sphacélées, soit l'hypertrophie des tuniques, leur dégénérescence, les concrétions et le développement de corps étrangers dans leur calibre, ou enfin une compression mécanique quelconque, la circulation est ralentie ou complétement arrêtée, et les veines ne tardent pas à s'oblitérer par le rapprochement et l'adhésion de leurs parois, et se transformer au bout d'un temps plus ou moins long en un cordon fibreux, comme le fait la veine ombilicale dans des conditions physiologiques. L'oblitération des veines n'est pas aussi innocente dans ses conséquences qu'on l'a cru long-temps, bien qu'on ait constaté la facilité avec laquelle s'établit une circulation collatérale dans les cas même d'oblitération des gros troncs veineux ; ainsi que Sam. Cooper en rapporte un exemple remarquable, d'après Baillie (*Dictionn. de chir. prat.*, t. II, p. 59). L'oblitération des veines est la cause la plus ordinaire des hydropisies partielles. Hodgson et M. Breschet avaient aperçu la coïncidence de l'oblitération des veines avec l'œdème des parties d'où partaient ces vaisseaux. M. Bouillaud a avancé et démontré par des faits, que les hydropisies partielles des membres sont très souvent produites par l'oblitération de leurs veines principales, et que l'ascite elle-même peut avoir quelquefois pour cause l'oblitération de la veine porte (Roche et Sanson, *Nouv. élémens de pathol.*, t. V, p. 193, 2ᵉ édit.). « L'engorgement œdémateux des femmes en couches, ajoutent ces pathologistes, reconnaît souvent cette cause, soit seule, soit accompagnée de phlegmons dans le tissu cellulaire du petit bassin, ou de phlegmasie des cartilages inter-articulaires de cette cavité. » (Roche et Sanson, *loco cit.*)

Plaies des veines. Les plaies des veines considérées en elles-mêmes, sont, en général, peu graves. Les veines se cicatrisent avec une grande facilité par le même mécanisme que les solutions de continuité des autres parties molles. « Elles guérissent sans qu'il résulte aucun obstacle aux fonctions du vaisseau blessé, lequel conserve son calibre et ne reste jamais exposé à devenir le siége d'aucune dilatation analogue à celles qui se manifestent si souvent sur les artères dans les points occupés par quelque cicatrice » (*Dictionn. de méd. et chir. prat.*, t. XV, art. PLAIES, p. 228). La considération des instrumens vulnérans, de la direction et de l'étendue des plaies, mérite quelque importance.

« Les instrumens qui ne sont que piquans, dit M. Vidal de Cassis, peuvent traverser de part en part des veines d'un calibre considérable, sans donner lieu à une hémorrhagie. Les instrumens à la fois piquans et tranchans, et surtout ces derniers, déterminent quelquefois une perte de sang qui expose presque aux dangers d'une hémorrhagie artérielle. Pour les troncs veineux, il peut y avoir une certaine importance à distinguer la direction de la plaie ; elle sera parallèle, oblique ou perpendiculaire à l'axe du vaisseau, lequel sera coupé en partie ou en totalité.

« La forme cylindrique des veines et la mobilité dont elles jouissent en général, rendent les blessures longitudinales assez rares. Elles sont, d'ailleurs, moins graves, car, aucune force contractile n'écartant les lèvres de la plaie, il y a moins de chances pour l'hémorrhagie, pour la phlébite et pour l'introduction dans la circulation de produits morbides ou de l'air. Dans certains cas l'extension de la partie pourrait rapprocher les bords de la plaie veineuse, s'ils étaient légèrement écartés. Les plaies obliques sont plus fréquentes ; leurs effets se rapprochent davantage des plaies transversales, qui sont incontestablement les plus fréquentes. Dans ces sortes de plaies, comme pour les artères,

ce sont celles qui occupent les deux tiers du vaisseau qui sont les plus dangereuses. » (Vidal de Cassis, *Traité de pathol. externe et de méd. opér.*, t. I, p. 380.)

Le degré d'importance et de gravité des plaies des veines est relatif aux phénomènes qui suivent la division de ces canaux. Nous adopterons à cet égard la distinction établie par M. Vidal. Ces phénomènes se rapportent : 1° à l'hémorrhagie ; 2° à l'introduction de l'air dans les veines ; 3° à l'introduction des humeurs morbides et à la phlébite. Ce qui a trait à la phlébite et à la résorption de substances nuisibles ou d'humeurs morbides, a été traité en son lieu (*V.* PHLÉBITE). Nous n'aurons donc à nous occuper ici que de l'hémorrhagie et de l'introduction de l'air dans les organes circulatoires.

Hémorrhagie veineuse. Les hémorrhagies veineuses, sauf les cas où elles proviennent de la division des gros troncs veineux, de l'abdomen ou de la poitrine, sont généralement peu dangereuses. Il suffit de se reporter aux conditions anatomiques et physiologiques des veines, d'une part l'absence d'agent d'impulsion et le peu d'effort qu'exerce le sang sur leurs parois, d'autre part la facilité avec laquelle on interrompt le cours du sang dans les vaisseaux et l'extrême plasticité de leurs parois, pour se rendre compte du peu de gravité de ces hémorrhagies. En effet, dans la plupart des cas, le sang qui s'écoule des veines s'arrête spontanément, et la plaie veineuse est suivie d'une prompte cicatrisation. Cependant, les choses ne se passent pas toujours ainsi. L'instrument vulnérant a atteint un des gros troncs veineux contenus dans les cavités splanchniques, le malade succombe à une hémorrhagie interne sans secours possible. L'une des grosses veines des membres est-elle divisée près du tronc, il en résulte une hémorrhagie abondante qui ne s'arrêterait que difficilement d'elle-même et qui réclame les secours de l'art. Quelque obstacle tel qu'une tumeur développée au voisinage des grosses veines voisines du cœur, s'oppose-t-il au libre cours du sang vers cet organe; l'hémorrhagie prend un caractère d'opiniâtreté remarquable quels que soient, d'ailleurs, la forme, la direction de la plaie et le calibre du vaisseau lésé. (*Dictionn. de méd. et chir. prat.*, art. PLAIES, p. 229.)

Les circonstances qui donnent ordinairement lieu à une hémorrhagie veineuse, peuvent se résumer dans les suivantes : 1° le volume de la veine ; « les faits les plus communs d'hémorrhagie veineuse ont été observés à la suite des plaies des veines crurale, axillaire, sous-clavière, jugulaire-interne, veine cave ; » 2° l'absence des valvules et la proximité du tronc : « les valvules disparaissent à mesure que la veine se rapproche du tronc, c'est-à-dire au cou, au bassin et dans les grandes cavités, là où ont été observées les hémorrhagies veineuses les plus terribles ; » 3° les connexions et la liaison des veines à des tissus résistans qui les empêchent de s'affaisser quand elles sont ouvertes ; 4° une compression entre le cœur et la plaie ; 5° la gêne de la respiration, circonstance sur laquelle Dupuytren a le premier fixé l'attention des praticiens. (Vidal, *loco c.*, p. 382.)

Symptômes. Quelle que soit la cause qui ait produit et qui entretienne l'hémorrhagie veineuse, rien n'est ordinairement plus facile que de la reconnaître et de la distinguer de l'hémorrhagie artérielle : écoulement de sang, suivant le trajet connu d'une veine; couleur noire ou violette du sang qui s'échappe en nappe et d'une manière uniforme; augmentation de l'écoulement par la contraction des muscles voisins, par des efforts d'expiration et surtout par la compression entre la plaie et le cœur; cessation par la compression entre la plaie et le système capillaire, tels sont les caractères généraux de l'hémorrhagie veineuse.

Pronostic. « Cette hémorrhagie peut devenir grave par l'abondance seule du sang qui sort de la veine ; elle peut le devenir par le lieu où le sang est déposé : ainsi, quand il est versé dans de grandes cavités muqueuses ou séreuses. Dans ce cas la présence du sang peut gêner des fonctions très importantes, agir comme corps étranger, donner lieu à des inflammations, à des abcès, etc. » (Vidal, *ibid.* p. 382.)

Introduction de l'air dans les veines. Les effets de l'introduction accidentelle

de l'air dans les veines, soupçonnés par Bichat, étudiés chez les animaux par Nysten, Hallé, M. Magendie, déjà connus et signalés depuis long-temps par les médecins vétérinaires, n'ont été constatés chez l'homme que dans ces derniers temps. Beauchêne, à l'hôpital Saint-Antoine; Graëfe, à Berlin; Clémot, à Rochefort; Mott, à New-York; Delpech, à Montpellier, en avaient rapporté des exemples, lorsque Dupuytren, ayant eu l'occasion d'observer le même phénomène, en fit le premier l'objet d'une exposition détaillée. Voici comment il le décrit.

« Les blessures faites aux veines peuvent être suivies de l'entrée de l'air dans ces vaisseaux et de la transmission de ce fluide élastique dans les cavités droites du cœur, de sa dilatation et de son mélange au sang, d'où résultent des accidens qui donnent ordinairement la mort avec la rapidité de la foudre.

« Cette absorption a toujours eu lieu dans des circonstances évidemment analogues. Toujours les mêmes effets l'ont suivie, et l'ouverture des corps a toujours permis de constater la présence de l'air dans les cavités droites du cœur. »

» L'adhérence naturelle, l'adhérence morbide de certaines veines aux parties qui les entourent et qui les empêchent de s'affaisser et les forcent à rester béantes, la section imparfaite de ces vaisseaux dans les opérations, laquelle a encore le même résultat, sont des circonstances qui disposent à l'absorption de l'air par les veines.

» C'est toujours dans le cours de l'extirpation de tumeurs situées au cou, au sommet du dos et de la poitrine que cette absorption a eu lieu. C'est toujours dans le moment où ces tumeurs sont alternativement soulevées et abaissées dans le travail de l'extirpation, que l'air pénètre dans l'orifice des veines divisées, absolument comme il pénètre dans le corps d'un soufflet lorsque ses ailes sont écartées, ou encore, peut-être, comme les expériences du docteur Barry tendent à le prouver, par une sorte d'aspiration venant du cœur, et opérée dans l'oreillette droite lors de sa dilatation. Le soulèvement des tumeurs qu'on cherche à extirper écarte les parois des veines divisées et leur abaissement fait, dans cette circonstance, l'office d'un soufflet dont on rapproche les ailes, ce qui force l'air à cheminer vers le cœur par le canal qui l'a reçu. Un sifflement tel que celui qui résulte de l'inspiration de l'air qui rentre dans la cloche de la machine pneumatique, sous laquelle on a pratiqué le vide, annonce cette absorption; il arrive bientôt avec le sang dans l'oreillette droite. Un cri aigu poussé par le blessé annonce ses effets délétères sur le cœur, une syncope le suit, et, dès ce moment, la vie a pour toujours cessé chez le malheureux dont les veines ont absorbé quelques pouces cubes d'air.

» A l'ouverture du corps, on trouve constamment des bulles d'air sur le trajet de quelques veines étendues de la plaie vers le cœur; on en trouve dans la veine cave supérieure, mais c'est surtout dans l'oreillette et le ventricule droit du cœur que se trouve la plus grande quantité de cet air absorbé. Il y est mêlé en plus ou moins grande quantité avec le sang que ces cavités contiennent; il en soulève, il en distend les parois de telle sorte qu'on pourrait se demander si c'est en s'opposant mécaniquement à leur contraction qu'il fait cesser la circulation et la vie. On n'en trouve pas dans l'artère pulmonaire, il semble qu'il n'ait pas eu le temps d'aller à travers le poumon et dans les cavités gauches du cœur. » (*Traité des blessures par armes de guerre.*)

D'autres faits depuis celui qui fut observé par Dupuytren, et notamment celui qui fut communiqué par M. Amussat à l'Académie de médecine en 1837, sont venus fixer l'attention sur une question importante. Il est resté établi à la suite des nombreuses expériences qui furent faites à cette époque sur les animaux, des recherches scrupuleuses et de la discussion éclairée à laquelle se livra l'Académie de médecine, que l'air peut en effet s'introduire spontanément dans les veines et de là dans le torrent circulatoire, et donner lieu à des accidens graves et à une mort plus ou moins instantanée quand il y est introduit en certaine quantité, non plus, comme le pensait Bichat, par l'accès de quelques bulles d'air dans les veines du cerveau, mais bien plutôt par la distension et la perte de ressort de l'oreillette et du ventricule droits, ainsi

que le pensait Dupuytren, et que M. Magendie paraît l'avoir établi par ses expériences. Mais si le fait est resté incontestable, il paraît beaucoup plus rare que ne tendaient à le faire supposer une foule d'observations incomplètes et manquant du caractère de rigueur et de précision nécessaire pour les faire admettre dans la science. Toutefois, dans le petit nombre de faits dont l'authenticité n'a pu être contestée, les choses se sont constamment passées ainsi que l'a décrit Dupuytren dans le passage que nous venons de citer.

Traitement. La plupart des lésions des veines que nous avons examinées ne peuvent être diagnostiquées pendant la vie, ou bien elles se lient à l'existence de la phlébite, des varices, des plaies; ou bien enfin elles échappent par leur nature à toute espèce de traitement. Tout ce que nous aurons à dire du traitement se bornera donc aux accidens consécutifs aux plaies des veines, à l'hémorrhagie et à l'introduction de l'air.

1° *Hémorrhagie.* Les hémorrhagies veineuses, dans les cas les plus ordinaires et lorsqu'elles ne sont pas entretenues par un obstacle à la circulation, s'arrêtent avec une grande facilité. Il suffit le plus souvent de comprimer l'orifice de la veine pendant quelques minutes avec le doigt, comme on le fait après la saignée, pour avoir un caillot qui arrête le sang. Cette compression doit être modérée et suffisante seulement pour prêter au vaisseau un point d'appui latéral qui s'oppose à l'effort de la colonne de sang. Plus forte, la compression, en interrompant la circulation dans le vaisseau, déterminerait au-dessous un engorgement qui favoriserait le retour de l'hémorrhagie. On peut encore comprimer indirectement au-dessous de la plaie, entre la plaie et les capillaires; mais, en général, la compression immédiate, quand elle est praticable, doit être préférée. Si l'hémorrhagie résiste à la compression, on peut avoir recours aux moyens que l'on oppose aux hémorrhagies capillaires; tels sont les moyens dits styptiques, les réfrigérans, les absorbans, les astringens, etc. On est quelquefois dans la nécessité de recourir aux procédés applicables aux hémorrhagies artérielles. La ligature des veines est pratiquée quelquefois soit pour des plaies de veines d'un certain calibre, soit à la suite de l'amputation des membres; quelques chirurgiens l'ont pratiquée pour favoriser la réunion immédiate. On doit apporter une grande réserve dans l'application de ce moyen, qui, dans plusieurs cas, a donné lieu à la phlébite. On a dû dans quelques circonstances graves recourir à la ligature des artères. M. Gensoul de Lyon a pratiqué une fois la ligature de l'artère fémorale dans un cas d'hémorrhagie veineuse de la veine fémorale.

Nous avons dit que les hémorrhagies veineuses étaient entretenues quelquefois soit par une gêne momentanée de la respiration, soit par un obstacle mécanique à la circulation veineuse. L'indication, dans ces deux cas, se présente d'elle-même : faire largement respirer le malade, enlever les corps qui compriment et font obstacle au retour du sang vers le cœur; tels sont les moyens qui suffisent ordinairement pour arrêter ces hémorrhagies. Il est des cas enfin où tous les moyens échouent, styptiques, ligature, compression, cautérisation, etc., et où l'hémorrhagie se reproduit incessamment, malgré l'emploi des moyens les mieux dirigés. Ce sont les cas où l'obstacle à la circulation veineuse est impossible à reconnaître ou à enlever, comme l'oblitération d'une des veines principales, une tumeur développée sur le trajet de la veine lésée ou des grosses veines voisines, etc. Les malades succombent alors aux pertes de sang continuelles et réitérées.

2° *Introduction de l'air dans les veines.* Plusieurs moyens ont été proposés pour prévenir ou combattre les effets de l'introduction de l'air dans les veines et pour obtenir l'expulsion de ce fluide des cavités du cœur, une fois introduit : le décubitus sur le côté droit (Forget); la compression des parois thoraciques (Nysten, Amussat); la fermeture de la plaie veineuse, la succion ou l'aspiration de l'air avec la bouche par l'ouverture de la veine (Blandin, Rochoux); la respiration artificielle (Warren); l'aspiration avec un tube et un appareil approprié (Magendie), etc., etc.

Laissons parler M. le professeur Vel-

peau appréciant ainsi chacune des méthodes proposées pour remédier aux accidens de l'introduction de l'air dans les veines, après avoir passé en revue les moyens préventifs et montré leur inutilité :

« Si la thérapeutique ne possède rien qui puisse empêcher l'air d'entrer dans une veine ouverte, il est triste d'avouer qu'elle est encore plus pauvre pour faire sortir ce gaz du cœur. Je doute fort, en effet, que de placer le malade sur le côté droit, comme le recommande M. Forget (*Transact. méd.*, t. x, p. 75), puisse être d'une grande efficacité.

« La compression du thorax, compression saccadée, à l'aide de laquelle Nysten pensait chasser l'air de l'oreillette par la plaie des veines, est évidemment inutile, du moins chez l'homme. Sur les chiens même, on ne fera point remonter ainsi l'air contenu dans le ventricule droit ; et l'oreillette n'en cèdera qu'une très petite partie. Qui ne voit que dans l'espèce humaine, le thorax, infiniment moins flexible que sur les chiens, ne se laisserait jamais aplatir au point de réagir efficacement sur le cœur !

» Le moyen qui saute d'abord aux yeux, c'est-à-dire la fermeture de la plaie veineuse, moyen mis en usage un grand nombre de fois déjà, offre peut-être autant de dangers d'un côté que d'avantages de l'autre. S'il met un terme à l'introduction de l'air dans le vaisseau blessé, il a le malheur aussi d'empêcher la sortie de celui que les contractions du cœur tendent à repousser au dehors; en sorte qu'il ne peut réussir que si, au moment de son application, le gaz n'est point encore en quantité suffisante pour causer la mort.

» L'aspiration avec la bouche par l'ouververture de la veine ne sera presque jamais applicable ; la plus simple réflexion suffit d'ailleurs pour montrer qu'elle ne réussirait point.

» La respiration artificielle, soit en pratiquant la trachéotomie, soit en introduisant un tube par les voies naturelles, moyens essayés par M. Warren, n'aurait, il me semble, aucun but.

» L'introduction d'un liquide salin par quelque autre veine, comme le recommande encore ce praticien, ne ferait qu'ajouter au danger que court déjà le malade.

» Reste donc l'aspiration avec un tube ou une seringue portée jusque dans le cœur ; mais cette ressource, née en présence d'animaux soumis à l'expérimentation, doit être, si je ne me trompe, sévèrement proscrite chez l'homme. Il est clair d'abord que les blessures de la jugulaire interne en permettraient seules l'application. Qui ne voit ensuite que, pour introduire le tube, il faudrait mettre le vaisseau précisément dans les conditions qui favorisent le mieux l'entrée de l'air ! Enfin, comment n'a-t-on pas senti que, pendant une opération grave, il faudrait d'abord se demander si les accidens qui arrivent dépendent bien de ce phénomène; chercher ensuite l'ouverture de la veine ; demander aux aides le tube disposé à cet effet, l'introduire, y appliquer la seringue ou la bouche, et que tout cela exigerait nécessairement plus de temps que les malades n'en mettent à mourir : si ce qu'on a dit de l'entrée de l'air dans le cœur pendant le cours de certaines opérations, chez l'homme, est réellement exact !

» En somme, nous n'avons rien à opposer à cet accident. Il est douloureux de l'avouer, sans doute, mais c'est la vérité. Nous en sommes réduits sur ce point aux ressources généralement opposées à la syncope, à moins que la saignée proposée autrefois, et vantée encore par MM. Bouley, Leblanc, etc., n'ait véritablement quelque efficacité : éviter de tendre les veines au voisinage de la poitrine, pendant le cours des opérations ; porter le doigt sur la blessure et suspendre momentanément l'opération, quand le prétendu bruit caractéristique s'est fait entendre; tenir le malade dans une position horizontale, l'exciter avec des vapeurs d'ammoniaque, d'alcool, de vinaigre; exercer sur son corps des frictions, lui jeter de l'eau au visage, tels sont jusqu'à présent les seuls moyens que la raison et l'expérience permettent de tenter sans crainte. » (*Lettre sur l'introduction de l'air dans les veines*, *Gaz. méd.*, 1838, p. 113.)

VENTEUSES (maladies) (*V.* PNEUMATOSES).

VENTOUSE. Espèce de coupe ou de petite cloche de verre que l'on applique sur un point quelconque de la peau pour y faire le vide, et par conséquent boursoufler la peau, y déterminer une congestion capillaire, et produire la révulsion.

Les ventouses sont : ou appliquées simplement et maintenues en place (*ventouses sèches*), ou bien, après une première application, on scarifie la peau et on les applique de nouveau (*ventouses scarifiées*).

Pour appliquer une ventouse sèche, on fait le vide sous le verre de ce nom à l'aide de la flamme soit d'une petite bougie ou d'une lampe à alcool, soit d'un morceau de papier ou d'un peu de coton ouaté légèrement, imbibé d'alcool que l'on enflamme au moment de son introduction sous la petite cloche : quelquefois aussi on se sert d'une ventouse à pompe.

Pour la ventouse scarifiée, on commence par en appliquer une sèche ; puis, lorsque la tuméfaction de la peau est jugée suffisante, on la détache en la renversant d'une main, tandis que de l'autre on presse les tégumens de manière à faire pénétrer l'air sous la petite cloche : on pratique alors 15 à 20 scarifications de 1/2 millim. à 2 millim. de profondeur (1/4 de ligne à 1 ligne) et dans toute l'étendue occupée par l'embouchure de la ventouse, en leur donnant la direction que l'on veut. On réapplique le verre aussitôt après, et à une ou plusieurs reprises, selon qu'il est nécessaire, en ayant toujours soin de bien laver les petites plaies chaque fois. Lorsqu'on a retiré la quantité de sang désirée on se borne à couvrir les incisions avec un morceau de sparadrap et une compresse, afin de prévenir la suppuration.

On peut pratiquer ces scarifications avec le histouri ordinaire ou la lancette : dans le premier cas, on leur donne le nom d'incisions ; dans le second, elles reçoivent celui de mouchetures. « Les Allemands ont inventé, dit Sarlandière, un instrument fort ingénieux, qu'ils ont appelé *scarificateur*, et qui a de grands avantages sur le bistouri ou la lancette. C'est une petite boîte carrée en cuivre qui cache un certain nombre de petites lames montées sur deux ou trois espèces d'essieux à engrenage ou tiges armées, lesquelles exécutent un mouvement de rotation au moyen d'une crémaillère terminée par une queue. Cette crémaillère s'engrène avec les essieux à lancettes, et s'arme de la même manière qu'une batterie de fusil dont le chien serait représenté par la queue de la crémaillère. A la naissance de cette queue se trouve un cran qui se place en armant sur un support terminé horizontalement par une gâchette. Le scarificateur étant armé et placé de manière à être bien appuyé sur la peau, par la surface de son couvercle, on presse sur la gâchette du support en le déplaçant, la détente part, et les lames traversent l'espace de la peau qui se trouve immédiatement appliqué à chaque mortaise du couvercle, ce qui s'exécute par un mouvement de rotation, avec rapidité, et ne cause presque pas de douleur.

» Il y a des boîtes plus ou moins grandes, plus ou moins compliquées, contenant cinq, sept, dix, douze ou seize lames, lesquelles se trouvent cachées aux yeux du malade au moyen d'un couvercle percé d'autant de mortaises qu'il y a de lames à passer, et qui se visse latéralement, et de manière qu'on puisse l'éloigner ou le rapprocher des essieux, pour faire sortir les lames de 2, 4 ou 6 millimètres (1, 2 ou 3 lignes). La grandeur de ces scarificateurs et le nombre de lames dont ils sont garnis, sont relatifs aux parties sur lesquelles on doit les appliquer ; par exemple, derrière les oreilles, on emploie les scarificateurs à cinq lames, au cou à sept, aux bras à dix ou douze, aux cuisses et au tronc à seize lames ou au-dessus, selon la quantité de sang qu'on veut obtenir. » (*Dict. des sc. méd.*, t. LVII, p. 177.)

Les ventouses sèches sont prescrites avec grand avantage contre les congestions du cerveau et celles du poumon : dans le premier cas on les applique à la nuque, aux épaules, aux bras et aux jambes ; dans le second, au dos, à la base de la poitrine, aux bras. Sans doute on peut, on doit même, suivant la nature de l'indication à remplir, faire précéder leur application d'une ou deux saignées générales.

Dans l'ophthalmie simple, aiguë et chronique, dans l'iritis rhumatismale, on obtient souvent de grands succès de nombreuses ventouses sèches répétées à la nuque et aux épaules. Dans la bronchite avec toux intense, râle sibilant, chez des sujets dont le cœur est un peu gros et dont l'haleine est courte, lesquels, en raison de ces diverses circonstances, éprouvent souvent alors une dyspnée très forte, les ventouses, si d'ailleurs les individus sont vigoureux, deviennent un puissant auxiliaire ; mais il faut en couvrir le dos à deux ou trois reprises. Dans la bronchite chronique avec tendance à la dégénérescence tuberculeuse, on peut recourir avec avantage aux ventouses sèches au nombre de 15 à 25 sur le dos et les côtés de la poitrine tous les huit jours. Dans le hoquet, les vomissemens nerveux, les crampes d'estomac, les ventouses sèches produisent d'heureux résultats. Il en est de même lorsqu'il s'agit de douleurs rhumatismales fixées sur les muscles et surtout sur les muscles larges du dos, des épaules et ceux des lombes, comme aussi dans la pleurodynie : dans ces cas il faut les appliquer en grand nombre, sur toute la surface de la région douloureuse, et les laisser en place environ douze à quinze minutes, en ayant soin de prévenir autant que possible la vésication en enlevant les verres en temps opportun. Si la première sensation produite

par l'application des ventouses est douloureuse, on finit assez promptement par la supporter sans difficulté; et, chose remarquable, c'est que plus il y a de verres, plus l'impression pénible qu'on en ressent se fractionne en quelque sorte, de manière que la douleur n'augmente pas sensiblement en raison du nombre : il faut seulement avoir le soin d'éviter de placer de trop larges ventouses sur des régions où des os sont presque immédiatement sous-jacens à la peau, par exemple au sacrum et sur les parties latérales du thorax ; aussi, chez des individus maigres, convient-il d'employer de préférence des cloches de petite dimension, tandis que, chez des sujets fortement musclés, il vaut mieux appliquer de larges verres, particulièrement dans les points où abondent les parties charnues et le tissu cellulaire adipeux.

M. Koehler, chirurgien de l'hôpital Moïse, à Varsovie, a appliqué très heureusement l'action des ventouses sèches à la réduction des hernies étranglées. Le mode opératoire de ce praticien consiste, lorsque toutes les tentatives ordinaires ont échoué, à englober la hernie, si elle n'est pas trop volumineuse, dans une ventouse de la plus grande dimension possible, et à opérer le vide. On voit alors la tumeur herniaire tendre à se dilater, de sorte qu'une portion plus considérable d'intestin franchisse l'orifice de l'anneau ; or, du moment que l'anse intestinale étranglée a dépassé le point où existait l'étranglement, celui-ci cesse par cela même, on retire la ventouse et on pratique le taxis. Si on échoue à la première tentative, on réapplique la ventouse; et, après un certain temps d'application, on revient de nouveau au taxis. Quelquefois, au moment où l'on retire la ventouse, la réduction s'opère toute seule ; d'autres fois il est nécessaire de recourir au taxis : alors, si l'on perçoit un peu de gargouillement, on peut espérer que, l'étranglement étant vaincu, quelques nouveaux efforts parviendront à faire rentrer la portion d'intestin herniée. Lorsque la tumeur herniaire présente un volume considérable, on est forcé de procéder différemment : on applique la ventouse le plus près possible de l'ouverture et sur le trajet de l'anneau inguinal, en ayant l'attention de ne pas comprendre sous la cloche une portion de la hernie; on fait ensuite le vide, puis on opère des tractions sur la ventouse et, en même temps, on pratique le taxis. Par cette manœuvre, qui tend à écarter la paroi antérieure du canal inguinal de sa paroi postérieure et à dilater mécaniquement l'orifice de l'anneau, on peut, dans un grand nombre de cas, réussir à faire rentrer l'anse d'intestin qui forme la tumeur.

En général, le nombre des ventouses que l'on fait accompagner de scarifications, et la dose de sang que l'on retire doiveut toujours être proportionnés à la force des sujets, à l'intensité de la phlegmasie, etc. Comme, presque toujours, l'application des ventouses scarifiées n'a lieu qu'après l'emploi des émissions sanguines générales, la quantité de sang à retirer ne doit pas dépasser 250 gram. (8 onces); mais, presque toujours aussi, en même temps qu'on scarifie cinq ou six ventouses il convient d'en appliquer simultanément autant de sèches. Cette médication, à laquelle il est bon de revenir au moins deux ou trois fois pendant la durée du traitement d'une inflammation aiguë, est surtout indiquée dans les affections aiguës du cerveau et de ses membranes, dans l'ophthalmie aiguë, dans l'iritis, toutes les fois que la phlegmasie est intense et qu'elle réclame d'abondantes émissions sanguines, tant générales que locales. Dans la pneumonie, dans la pleurésie, ces ventouses secondent parfaitement l'effet des saignées générales, et paraissent de beaucoup préférables aux sangsues. Dans les cas de dilatation des cavités du cœur ou d'insuffisance des valvules, où la saignée générale ne fait qu'affaiblir le malade sans apporter aucune amélioration dans la dyspnée, lorsque les contractions sont molles et l'impulsion des ventricules faible, toutes circonstances qui, comme on le sait, contre-indiquent la saignée générale, l'application de quelques ventouses scarifiées sur la région précordiale est un moyen qu'il ne faut pas négliger et auquel, s'il procure un peu de soulagement, il est bon de revenir, mais toutefois sans jamais en abuser. Dans le traitement de la gastro-entérite, et particulièrement dans cette période de fièvres typhoïdes où les émissions sanguines sont indiquées, il vaut mieux recourir aux ventouses scarifiées qu'aux sangsues pour tirer du sang localement, d'abord parce qu'on ne retire que la quantité juste de sang qu'on veut obtenir, et qu'on peut en apprécier rigoureusement le poids, l'aspect, la consistance, etc.; ensuite parce qu'on n'a point à redouter l'hémorrhagie après cette application comme après celle des sangsues, enfin parce que, dans ces fièvres, les piqûres des sangsues s'enflamment fréquemment et deviennent le point de départ de foyers de suppuration ou d'érysipèles graves.

Nous devons rapprocher des ventouses scarifiées l'emploi qu'on a fait, dans ces derniers temps, des ventouses sèches pour prévenir l'absorption des venins et des virus. « Galien, Paul d'Égine, Celse, etc., considéraient déjà l'application d'une ventouse comme un remède souverain dans les plaies envenimées, disent MM. Mérat et Delens. On trouve dans le père Labat, qu'en 1694 on appliquait à la Martinique des ventouses sur les plaies des morsures faites par la vipère fer-de-lance; et qu'on guérissait quelques malades par son moyen : c'est dans le même cas que les Hottentots en font usage de temps immémorial. Il y a quelques années, en 1827, le docteur Barry a publié une série

d'expériences sur l'action salutaire de la ventouse dans les plaies empoisonnées. Il a constaté qu'on peut empêcher, par leur moyen, l'action du poison quand elle n'est pas commencée, et même quand elle s'est déjà fait sentir. Le docteur Westrum a expérimenté aussi cette opération sur les plaies empoisonnées; il a vu que les ventouses soutiraient le sang et le poison qui l'imprègne, puisque l'analyse l'y retrouve : l'absorption ne peut se faire tant que la ventouse agit, et l'action des absorbans est alors paralysée; il y a donc empêchement à la pénétration du poison, et sa rétrogradation a lieu s'il n'a pas pénétré en trop grande quantité. Le docteur Pennoch de Philadelphie a aussi employé la ventouse dans les cas de plaies venimeuses, et la regarde comme avantageuse en ce qu'elle empêche la pression atmosphérique et, par conséquent, l'absorption ; suivant lui, elle ne fait pas sortir le poison introduit. Quelle que soit la cause, l'injection n'a pas lieu. Nous recommandons donc cet emploi, chez nous, contre les morsures de la vipère, et surtout contre celles des chiens enragés, toutefois après la cautérisation des plaies dans ce dernier cas. On pourrait également s'en servir lors de l'introduction sous la peau de la strychnine ou de toute autre substance délétère, le cas échéant. » (*Dict. de thér.*, t. VI, p. 833.)

Il nous reste, pour compléter l'article Ventouse, à parler de deux instrumens nouveaux qui s'y rapportent tout-à-fait, et dont nous croyons l'emploi très avantageux dans certains nombres de cas où les ventouses ordinaires ne pourraient donner des résultats semblables; ce sont le pneumoderme de M. Montain, et le dérivateur de M. Junod.

A. Pneumoderme. Cet instrument consiste en : 1° un cylindre creux dont l'extrémité inférieure est terminée par un siphon évasé en entonnoir, et formant la bouche aspirante; 2° un piston, dont la tige offre à sa partie inférieure et dans son centre un trou à pas de vis pour recevoir l'extrémité de l'entonnoir; 3° une lance, qui, piquante ou incisive suivant les cas, doit traverser le siphon et faire saillie à volonté par la bouche aspirante; une vis de graduation détermine la longueur de la portion qui doit saillir; 4° une soupape d'évacuation qui permet de continuer l'aspiration sans se déranger pour vider les liquides inspirés. Le pneumoderme sert à faire très bien le vide : il trouve de nombreux cas d'emploi, dont les principaux sont, d'une part, le remplacement des sangsues et des ventouses sèches ou scarifiées; de l'autre, l'ouverture à l'abri du contact de l'air des abcès et autres collections de liquides. Car il ne fait qu'une ouverture imperceptible, qui, par conséquent, ne laisse presque pas de trace et n'expose pas les parois du foyer à l'action dangereuse du fluide atmosphérique. M. le docteur Pétrequin, qui s'est occupé de quelques recherches sur ce sujet, propose de faire le cylindre de cet instrument en verre blanc, dont la transparence permettra d'apprécier non seulement la quantité mais aussi la qualité des liquides aspirés : suivant lui, cette diaphanéité, à laquelle il serait même facile au besoin d'ajouter une échelle de gradation, pourrait être fort utile pour sonder les tumeurs douteuses, dont il serait ainsi plus aisé d'établir le diagnostic; pour explorer les hygromas et les hématocèles qui avoisinent les articulations, et pour ouvrir les abcès et les hydropisies articulaires. Cette modification permettrait aussi de l'appliquer avec succès à l'empyème, dont, au reste, la gravité dépend moins de l'opération elle-même que des circonstances morbides dans lesquelles on la pratique.

B. Dérivateur. Ce nom a été donné à un appareil de l'invention de M. le docteur Junod, sorte de grande ventouse destinée à opérer le vide ou la compression à volonté (suivant qu'on se sert d'une pompe aspirante ou d'une pompe foulante), sur la moitié inférieure du corps ou d'une manière plus spéciale sur certaines régions. Cet instrument saisit le corps ou le membre sur lequel on veut agir au moyen de pièces de rétrécissement qui en modifient l'entrée, et, à l'aide de larges rubans en caoutchouc, on parvient facilement à établir une jonction hermétique entre elle et les tégumens. Cet appareil se divise en trois parties égales, qui, s'emboîtant l'une dans l'autre, permettent de le réduire au tiers de sa longueur : ces divisions permettent également d'agir sur des surfaces moins étendues; ainsi la portion supérieure peut former une enveloppe autour du corps, depuis la ceinture jusqu'au tiers supérieur des membres pelviens, tandis que les deux parties inférieures peuvent également servir à isoler les deux membres abdominaux réunis.

Le dérivateur produit à la fois, non seulement les effets des dérivatifs et des révulsifs les plus énergiques; mais il peut encore être utile dans une foule d'autres cas où l'emploi de ces agens thérapeutiques serait soit inutile, soit impraticable

« L'un des effets les plus curieux de l'emploi de mes nouveaux appareils, dit M. Junod, et des résultats opposés du vide et de la compression, c'est la facilité de provoquer la syncope et de la faire cesser instantanément à la volonté de l'opérateur. Il serait difficile de préciser exactement les services qu'on pourra retirer dans la pratique de cette *syncope artificielle*, lorsque ses effets sur l'économie, dans différens états morbides, auront été étudiés avec toute l'attention que mérite ce sujet : mais l'importance qu'attachent quelques médecins, surtout dans les pays étrangers, à l'obtenir dans les maladies inflammatoires aiguës; ses effets bien connus sur la réaction qu'elle diminue ou empêche complétement, sur la sensibilité qu'elle fait cesser

instantanément, et dont on a déjà profité quelquefois pour prévenir la douleur dans les grandes opérations chirurgicales, nous font espérer qu'on pourra l'employer avec succès dans un grand nombre de cas où on n'avait pu le faire quand il fallait, pour l'obtenir, opérer des émissions sanguines abondantes et irréparables. Peut-être même la *syncope artificielle* pourra-t-elle fournir le moyen d'empêcher la pénétration de l'air dans les veines, dans les opérations où cet accident est à craindre, en suspendant momentanément la respiration. » (*Note communiquée à l'Institut en* 1838.)

VENTRE (maladies du). Nous avons déjà traité de plusieurs maladies importantes de la vaste région du ventre (*V.* Abdomen, Intestin, Foie, Ombilic, Ovaire, Pancréas, Hernie, Hydropisie, Ascite, Vessie, etc.).

§ I. Lésions traumatiques. *A.* Contusions. Les contusions sont souvent fort graves à la région antérieure de l'abdomen; on connaît des exemples de mort survenue instantanément par suite d'un coup à l'épigastre, par exemple. J. Hunter cite des cas d'individus tombés comme frappés par la foudre par suite d'un coup de poing, de tête, ou de pierre dans cette région. On ne trouve rien à l'autopsie, si ce n'est que le sang est très liquide comme chez les personnes mortes par la foudre ou par l'arsenic. Les pugilateurs anglais connaissent parfaitement ce fait, puisque les exemples en sont assez fréquens. Nous avons vu d'ailleurs qu'une contusion sur le ventre peut rompre un intestin, l'estomac, ou le foie, et causer une mort prompte, ou bien froisser ces organes et donner lieu à une réaction violente.

B. Plaies non pénétrantes. Les *piqûres* non pénétrantes des parois de l'abdomen, faites par des épées, des baïonnettes, des stylets, des fleurets démouchetés, etc., etc., ne présentent aucune gravité quand elles sont peu profondes, qu'elles sont simples, qu'elles n'ont divisé aucun nerf, aucune artère d'un assez gros volume. On les traite comme nous l'avons dit à l'article des plaies par piqûre ou par ponction considérées d'une manière générale (*V.* Plaie). La diète, le repos, les bains prolongés, quelquefois aussi la saignée, tels sont les moyens propres à prévenir ou à combattre la réaction inflammatoire qui complique parfois ces sortes de plaies.

Lorsque les armes piquantes ont été enfoncées profondément ou obliquement dans l'épaisseur des parois de l'abdomen, qu'elles sont compliquées de la lésion d'une artère, d'un gros nerf, lorsqu'elles siégent dans la région du cordon spermatique, qu'elles pénètrent jusqu'aux vertèbres, et que ces parties sont blessées, quand enfin une portion de l'arme est restée dans la plaie, la blessure est plus grave, et il peut survenir quelquefois des accidens plus ou moins dangereux.

Les corps étrangers devront être extraits aussitôt qu'ils seront découverts, et suivant les procédés que nous avons déjà décrits. (*V.* Plaie.)

Il y a quelquefois hémorrhagie produite par la lésion des artères mammaire interne ou épigastrique, les autres vaisseaux étant généralement trop peu volumineux pour fournir une quantité de sang considérable. Ces hémorrhagies sont rares cependant, car l'étroitesse de la plaie, son obliquité, le gonflement qui survient dans son trajet, le changement de position des parties sont autant de causes qui suspendent ordinairement l'écoulement du sang. Quelquefois même il résulte de cet obstacle à l'écoulement du sang une tumeur molle, indolente, qui fait reconnaître promptement l'accident dont il s'agit. Le repos, la diète, les réfrigérans et la compression suffisent presque toujours pour arrêter cette hémorrhagie. On emploie contre les épanchemens sanguins qui sont le résultat de la lésion de ces artères les résolutifs de diverses sortes, et presque constamment on obtient leur résolution au bout d'un temps plus ou moins long. (Dupuytren, *Blessures par armes de guerre,* t. II, p. 406.)

Boyer a signalé un accident de ces plaies dont personne n'avait parlé avec tant de détails.

« Un des accidens les plus graves qui puissent compliquer les plaies non pénétrantes produites par des corps piquans, est l'inflammation. Cette complication est plus à craindre et plus dangereuse, toutes choses égales d'ailleurs, dans les plaies de l'épigastre et des muscles droits. Elle survient ordinairement au bout de trois

ou quatre jours ; elle se manifeste spécialement dans les cas où la plaie est étroite, longue, sinueuse, et pénètre de haut en bas dans l'interstice des plans musculeux de l'abdomen ou dans les aponévroses. Elle est plus fréquente aussi chez les individus faibles et irritables, et dépend quelquefois de la négligence que les malades ont mise à se faire panser. La plaie se gonfle alors, rougit, se sèche, ou fournit peu de pus; une douleur aiguë se fait sentir dans un point ou dans la totalité de son trajet. Cette douleur, qu'exaspèrent la pression extérieure, les mouvemens du tronc et ceux de la respiration, s'étend aux parties voisines, au thorax, au bassin et même aux membres, suivant la nature des parties divisées. A ces douleurs se joignent bientôt le gonflement, la tension, la dureté du membre, l'accélération du pouls, la dyspnée, les nausées, le hoquet, le vomissement. Cet appareil effrayant de symptômes est souvent suivi de sueurs froides, de petitesse dans le pouls, qui devient concentré et fréquent; quelquefois même la gorge éprouve un resserrement convulsif, qui précède et annonce les convulsions générales et la mort. Cette maladie est si rapide dans sa marche, qu'elle emporte souvent le malade en sept ou huit jours. A l'ouverture du cadavre on trouve un peu de pus dans le trajet de la plaie. La cavité du bas-ventre ne contient aucun liquide ; le péritoine est sain aussi bien que tous les viscères qu'il enveloppe. D'autres fois les symptômes inflammatoires, quoique graves, n'ont pas la même intensité; il se forme un ou plusieurs foyers purulens, auxquels succèdent des fistules dont la guérison est très difficile.

» On ne doit point négliger de combattre dès le principe des accidens aussi fâcheux. En conséquence, dès qu'une douleur aiguë commence à se faire sentir dans le trajet de la plaie, il faut, si rien ne s'y oppose, pratiquer une ou plusieurs saignées, insister sur les topiques émolliens, le repos absolu, une diète sévère, les boissons adoucissantes et les lavemens émolliens. Lorsque malgré ces remèdes le mal fait des progrès, il faut, si la douleur est superficielle, bornée à une petite étendue, accompagnée de spasme, introduire dans la plaie un trochisque caustique, afin de détruire les fibres nerveuses irritées et de suspendre les accidens qui dépendent de leur irritation. Mais toutes les fois que la douleur se fait sentir dans une plus grande étendue, qu'elle est profonde et pulsative, un semblable moyen serait insuffisant; il faut alors introduire dans le trajet que s'est frayé l'instrument une sonde cannelée sur laquelle on conduit un bistouri pour débrider la plaie dans toute sa longueur, ou du moins dans toute sa portion douloureuse. Si la plaie s'étend sous quelque aponévrose, il importe davantage encore de la débrider promptement; et de le faire même dans plusieurs directions, pour prévenir la constriction des parties enflammées et les mauvais effets qui en résultent. On doit seulement avoir soin, en faisant ces incisions, de s'éloigner des grosses branches artérielles, afin d'éviter des hémorrhagies dangereuses. Il est important de mettre ces divers moyens promptement en usage, sans quoi la suppuration s'établit dans le trajet de la plaie ; elle s'étend plus ou moins dans l'intestin des plans musculeux, et l'on voit survenir, comme nous venons de le dire, des abcès profonds et des fistules rebelles » (Boyer, *Mal. chir.*, t. VII, p. 409). Ces abcès peuvent devenir eux-mêmes fort graves, nous en avons parlé ailleurs. (*V.* ABDOMEN.)

Les *plaies par armes tranchantes*, non pénétrantes, varient en étendue, en profondeur et en direction. Elles peuvent être très courtes, ou avoir plusieurs pouces de longueur. Quant à la profondeur, elles offrent aussi de grandes variétés. La plaie peut être bornée au derme, s'étendre à la couche cellulaire sous-cutanée, diviser les muscles et le tissu cellulaire qui les unit au péritoine. Quant à leur direction, elle a peu d'importance quand la peau seule est coupée; mais il en est autrement lorsque les muscles sont divisés dans une portion ou dans la totalité de leur épaisseur. En effet, quand la plaie est parallèle aux fibres des muscles, l'écartement de ses bords est peu considérable, la réunion est facile et la cicatrisation prompte. Dans le cas contraire, et lorsque la plaie est perpendiculaire à la longueur des fibres, les extrémités de ces fibres

s'éloignent, et la guérison est plus longue. Il faut encore avoir égard au siége de la blessure. Ainsi les plaies de la ligne blanche, surtout au voisinage de l'ombilic, donnent souvent naissance à des hernies; celles qui divisent transversalement les muscles de la région postérieure se cicatrisent avec beaucoup de lenteur, à raison de la difficulté que l'on éprouve à maintenir le tronc dans l'extension convenable à la réunion. Un des accidens primitifs qui compliquent le plus souvent ces plaies par armes tranchantes, c'est l'hémorrhagie; et un des accidens consécutifs les plus communs, ce sont les hernies.

Le premier soin du chirurgien appelé pour traiter une plaie non pénétrante de l'abdomen produite par une arme tranchante, c'est de donner une position favorable au rapprochement des bords de la plaie. En conséquence, si c'est à la partie antérieure de l'abdomen qu'une division transversale existe, il faut fléchir la tête sur la poitrine, la poitrine sur le bassin, en même temps qu'on place les cuisses dans la flexion sur le bassin. La même position doit être observée dans les plaies longitudinales des muscles lombaires. Si au contraire les muscles de la paroi antérieure sont divisés longitudinalement, ou ceux de la paroi postérieure transversalement, il faut mettre le tronc dans une extension continuelle. Si la plaie se trouve sur un des côtés de l'abdomen, il faut, si elle est transversale ou oblique, incliner le corps du côté blessé, et au contraire l'incliner du côté opposé si elle est longitudinale. Pour rendre la réunion de ces plaies plus parfaite, on a recours aux bandelettes agglutinatives. On complète le pansement par des bandelettes de cérat, ou mieux par une compresse trouée et enduite de cérat, de la charpie, et on soutient le tout par un bandage disposé de manière à maintenir jusqu'à la guérison les parties dans la position où on vient de les placer.

Un des accidens consécutifs commun à la suite des plaies non pénétrantes des parois de l'abdomen, est, ainsi que nous l'avons dit, la hernie. Le lieu qui a été le siége de la plaie a souvent beaucoup moins de force que les autres, même lorsqu'elle est parfaitement ci risée, et la cicatrice permet alors aux viscères abdominaux de former là une hernie. Cet accident arrive surtout quand la plaie est située au-dessous de l'ombilic. Il est très fréquent chez les hommes robustes et livrés à une profession fatigante. On prévient cette complication consécutive des plaies non pénétrantes de l'abdomen en conseillant aux blessés, après la guérison de ces sortes de plaies, de porter constamment, ou au moins pendant très long-temps, un bandage qui puisse suppléer au défaut de résistance de cette partie des parois abdominales.

Quant à l'hémorrhagie qui complique les plaies non pénétrantes des parois de l'abdomen, elle n'est pas très grave; parce que l'œil peut toujours découvrir le vaisseau d'où s'écoule le sang. (Dupuytren, Boyer.)

Les *plaies par armes contondantes* pénètrent ordinairement. Cependant elles peuvent ne pas pénétrer. « Une simple contusion de la paroi abdominale par une balle n'offre ordinairement rien de grave; il faudrait qu'elle fût bien violente pour rompre quelques fibres musculaires, et laisser dans le lieu qu'elle a frappé une disposition aux hernies connues sous le nom d'éventration. Si la commotion déterminée par ce choc avait retenti profondément sur les viscères, il faudrait en surveiller les effets pour prévenir quelques phlegmasies susceptibles de s'aggraver. Quand, au lieu d'une balle, c'est un boulet qui a porté sur le ventre, les lésions peuvent être immédiatement mortelles, et elles varient depuis la simple commotion jusqu'à la déchirure avec écrasement et désorganisation des parties. Lorsque ces contusions sont partielles et n'atteignent qu'un seul viscère à la fois, le siége de la contusion, joint à quelques signes caractéristiques et propres à chaque organe en particulier aidera à reconnaître quel est le viscère qui a été lésé. C'est ainsi qu'une douleur profonde dans l'hypochondre droit, avec symptômes d'hépatite, indiquera que le foie a été contus; que des vomissemens de sang, que des syncopes provenant de la commotion du plexus solaire ou de celle du cœur par voie de contiguïté, auxquels pourront se

joindre même les signes des épanchemens, feront connaître une lésion de l'estomac; que la contusion des intestins, des reins et de la vessie se traduira également par des signes particuliers. Nous avons vu la région abdominale sillonnée en tous sens par le plomb, et nous ne mettons pas en doute que plus d'une fois la contraction musculaire aidée par le feuillet aponévrotique de l'abdomen n'ait opposé au projectile une puissance qu'il n'a pu vaincre, et n'ait favorisé sa réflexion à la surface de cette cavité alors qu'il tombait obliquement sur elle. La balle dans ces cas heureux laissait voir de vrais sétons creusés dans l'épaisseur des tégumens, et dont le trajet n'avait parfois pas moins de douze pouces d'étendue. Il faut ménager autant que possible les parois du ventre, et n'y point faire d'incision dans la crainte de les affaiblir et de les disposer aux hernies. Je me suis toujours efforcé de suivre rigoureusement ce précepte, et j'ai été assez heureux pour souvent y parvenir. En effet, j'ai extrait des balles chatonnées dans les parties molles de la paroi abdominale sans recourir au bistouri; il m'a suffi pour réussir de les comprendre dans un pli formé aux dépens des parties qui les recèlent, et de les chasser de proche en proche, de dedans en dehors, avec les doigts placés derrière eux. » (Baudens, *Clinique des plaies d'armes à feu*, p. 307.)

C. *Plaies pénétrantes.* « Les anciens attachaient beaucoup d'importance à s'assurer de ce point de diagnostic (c'est-à-dire de la pénétration); pour cela ils recouraient à l'introduction de sondes solides ou flexibles et même à l'injection de liquides mucilagineux dans le trajet de la plaie. Mais ces moyens, d'un emploi toujours inutile et souvent trompeur ou dangereux, sont abandonnés par les chirurgiens de nos jours. Lorsqu'un homme se présente avec une plaie de l'abdomen sans aucune lésion apparente aux organes que cette cavité renferme, le traitement est semblable, soit que la division pénètre ou ne pénètre pas dans le ventre; et si l'étendue de cette plaie, l'issue des viscères ou la sortie des matières qu'ils contiennent ne font pas positivement connaître la nature de la lésion, toute recherche à cet égard devient superflue: car il faut dans tous les cas procéder à la réunion immédiate des parties divisées. Le sujet doit être couché de telle sorte que, reposant sur le dos, la tête et la poitrine, les jambes, les cuisses et le bassin soient fléchis et rapprochés de manière à mettre la paroi abdominale dans le relâchement. On assure cette situation au moyen d'oreillers glissés sous les parties supérieures du corps et sous les jarrets, afin que le malade puisse la conserver sans exercer d'efforts, sans se livrer à des contractions qui tendraient à écarter les lèvres de la plaie et à détruire l'action des moyens contentifs.

» Lorsque l'action de continuité est fort peu étendue, quoique pénétrante, ou quand, bien plus que longue, elle n'intéresse que la peau et les fibres aponévrotiques ou musculaires superficielles, des emplâtres agglutinatifs suffisent pour assurer son exacte réunion... Mais chez les sujets où la plaie, en même temps qu'elle est pénétrante, s'étend au delà d'un à deux pouces; des moyens aussi simples ne suffisent plus; il convient de leur substituer la suture, et l'opération qu'elle constitue dans ce cas porte spécialement le nom de *gastroraphie.* » (Bégin, *Nouveaux élémens de chirurgie*, t. I, p. 257, 2e édit.)

La suture entrecoupée et la suture enchevillée ou emplumée sont les deux modes de réunion spécialement appliqués à cette lésion. On préfère généralement cette dernière, elle est même la seule réellement efficace quand la plaie est étendue. (*V.* INTESTIN.)

« Si le diagnostic des plaies pénétrantes de l'abdomen est en général chose facile, il n'en est plus de même quand il s'agit d'ordonner *à priori* si les viscères sont restés intacts ou s'ils ont été blessés: parce que, d'une part, les signes caractéristiques des lésions de ces organes peuvent manquer ou ne se développer que tard; et que, d'une autre part, quelques-uns d'entre eux se montrent parfois, alors que la balle n'a produit qu'une simple perforation du ventre. Nous avons vu que des balles peuvent entrer dans le crâne et dans le thorax, contourner la voussure de

ces cavités sans entamer les viscères qui y sont contenus; des faits analogues peuvent se présenter alors que les projectiles pénètrent dans l'abdomen, mais ils sont rares. Lorsqu'il n'y a pas de lésion viscérale, les plaies pénétrantes de l'abdomen par armes à feu ne présentent rien de spécial dans leur traitement; toutefois, comme les viscères auront dû éprouver une commotion immédiate plus ou moins forte, et probablement même une contusion, il faudra toujours recourir de bonne heure aux déplétions sanguines générales et locales, au repos absolu, à la compression des parois du ventre, aux topiques froids et même glacés pour prévenir le développement d'accidens ultérieurs. Si le projectile était resté coiffé par la chemise du blessé ou par quelque autre partie de son habillement, il faudrait l'extraire en faisant effort sur les parties libres de la coiffe ainsi que cela nous est arrivé plus d'une fois. Dans tous les cas, il ne faut jamais ici faire usage du bistouri dans le simple but de prévenir les accidens de l'étranglement et de débrider les plaies. Ces terreurs ne sauraient en imposer qu'aux chirurgiens crédules et dépourvus d'expérience. On n'aura recours à l'instrument tranchant qu'avec la plus grande réserve et uniquement pour faciliter la sortie de corps étrangers, pour réduire une portion d'épiploon ou d'intestin on bien encore afin de placer une ligature sur l'artère épigastrique, sur l'une des artères lombaires ou sur l'artère mammaire interne, si l'une d'elles venait à fournir une hémorrhagie inquiétante et qui aurait résisté à la compression, soit indirecte, soit directe, par le tamponnement de la plaie. » (Baudens, *loco cit.*, p. 509.)

On a agité la question de savoir s'il fallait aller à la recherche d'une balle qui se serait perdue dans le ventre. On l'a résolue par la négative, et cette règle n'a pas vieilli de nos jours. M. Baudens cependant fait quelques remarques à ce sujet que nous devons reproduire. « Pour ce qui me concerne, toutes les fois que je peux visiter un blessé peu d'instans après qu'il a reçu une balle qui lui est entrée dans le ventre sans être sortie, je ne crains pas d'introduire le doigt pour aller à sa recherche, et surtout pour tâcher de reconnaître la nature et le siége de la lésion viscérale. On est généralement trop confiant; et quand il ne survient pas sur-le-champ d'accident grave, on est disposé à croire que la balle n'a fait que glisser sur les viscères sans les entamer. Parce que Ravaton vit au vingt-quatrième jour un lingot de plomb sortir par l'anus chez un officier; parce que Schenkius rapporte l'histoire d'un soldat qui rendit par les selles une balle qui était entrée un peu au-dessus de l'estomac; parce que Bilguer et beaucoup d'autres citent des exemples analogues, on a pensé qu'il devait en être souvent ainsi et qu'il convient d'abandonner les balles perdues aux efforts éliminatoires de la nature. C'est une grave erreur: sur plus de cent cas de cette espèce je n'ai pas vu une seule balle qui ait été expulsée avec les selles; et à l'autopsie j'ai rencontré constamment de graves lésions viscérales, qui, parfois, étaient restées si obscures, qu'elles auraient pu en imposer sur leur existence. Nous reviendrons plus loin sur ce sujet; qu'il nous suffise de dire que dans une circonstance, par l'introduction du doigt à travers un trou de la balle entrée dans la région de l'anus, nous avons pu suivre celle-ci jusque dans l'épaisseur des muscles psoas, d'où nous l'avons retirée avec de simples pinces; que, dans un autre cas, la balle étant entrée dans le corps de la cinquième vertèbre lombaire, nous l'avons extraite également à l'aide de notre tire-fond, après avoir préalablement agrandi la plaie et détaché le péritoine de la fosse iliaque, absolument comme s'il s'était agi de faire la ligature de l'artère iliaque externe; et que chez un troisième blessé, après avoir sondé sa plaie à travers une fracture de l'os iliaque, et avoir reconnu, à une profondeur de six pouces, des esquilles avec la balle qui les avait entraînées dans le muscle psoas, nous nous sommes conduit comme plus haut et avec le même bonheur. Le projectile engagé entre les apophyses transverses de la première vertèbre lombaire fut retiré à l'aide de mon tire-fond, toutes les esquilles furent enlevées; et le blessé guérit avec rapidité, aussi bien que les deux autres. J'ai eu souvent à me repentir d'avoir été moins

hardi dans des circonstances absolument semblables, où j'ai vu plusieurs fois périr mes blessés dans le marasme, épuisés par les suppurations et après plusieurs mois de souffrances. Nous verrons plus loin que je suis parvenu à extraire des balles entrées soit dans la substance du foie et des reins, soit dans la vessie. On sait que Bordenave, ayant senti de la fluctuation au périnée, opéra la taille sns-pubienne, et fit sortir, avec la balle et des portions de vêtemens, une grande quantité de sang mêlé à de l'urine, le blessé guérit. » (Baudens, *loc. cit.*, p. 512.)

« Les corps pointus qui pénètrent dans la cavité du bas-ventre peuvent glisser entre les viscères sans les blesser, ou intéresser leur tissu. Dans le premier cas la plaie peut être compliquée de la sortie des parties contenues dans l'abdomen, lorsque la division de la paroi abdominale a une certaine largeur. Dans le second, il peut y avoir une autre espèce de complication : l'épanchement dans le ventre, et l'écoulement par la plaie des liquides contenus dans les vaisseaux et dans les viscères abdominaux; tels que la bile, les matières fécales, l'urine, le sang, etc. Il est à peine nécessaire de remarquer que, dans l'un et l'autre cas, la plaie peut être compliquée de l'inflammation des parois abdominales comme les plaies qui ne pénètrent point. Lorsqu'elles sont simples, les plaies pénétrantes guérissent facilement et promptement; souvent même, à raison de la bénignité de leurs symptômes, elles sont considérées comme ne pénétrant pas : mais elles offrent rarement cette simplicité, presque toujours des complications plus ou moins graves les accompagnent.» (Boyer, *loco cit.*, p. 419.)

D. Complications des plaies pénétrantes. 1° *Péritonite* (*V.* ce mot).

2° *Sortie d'une portion d'épiploon ou d'une anse d'intestin.* « Si un instrument piquant et tranchant, tel qu'une épée, un sabre, a fait une plaie à travers laquelle une portion d'épiploon s'est échappée hors du ventre, le malade est pris de hoquets, de nausées, de vomissemens pour peu qu'on diffère de replacer cette partie de l'épiploon. Ce serait commettre une faute grave que de l'exciser au niveau des tégumens : c'en serait une plus grande d'en faire la ligature. Il est constaté par une multitude d'observations qu'on ne doit jamais lier une partie saine de l'épiploon : elle doit être réduite le plus tôt possible; et si la plaie est étroite, on l'agrandit pour faire cesser l'étranglement que souffre la partie déplacée. Si la plaie a été faite entre la première et la seconde fausse côte, du côté droit ou du côté gauche, de bas en haut, ou de haut en bas, à environ cinq travers de doigt du bord cartilagineux des côtes, il est possible qu'une portion d'épiploon s'échappe entre ces mêmes côtes. Dans ce cas le diaphragme a été ouvert par l'instrument vulnérant, l'épiploon a passé du ventre dans la poitrine à travers la plaie du diaphragme pour sortir entre ces deux premières fausses côtes; accident qui n'arrive à raison de l'obliquité du diaphragme que lorsque la plaie est à la partie latérale et un peu antérieure de la poitrine. » (Lassus, *Path. chir.*, t. II, p. 525.)

Sans doute qu'en se conduisant d'après ces préceptes un chirurgien ne saurait être blâmé; cependant, l'observation a appris qu'on pouvait se conduire autrement et avec plus d'avantage dans le prolapsus de l'épiploon : elle a appris qu'on peut laisser à la nature l'épiploon sorti, se contentant seulement de le couvrir d'un cataplasme émollient et de prévenir ou de combattre la réaction inflammatoire à l'aide des saignées et des autres moyens anti-phlogistiques; le malade doit rester couché en supination, les lombes un peu élevés à l'aide d'un oreiller. L'épiploon abandonné de cette manière bouche la plaie, prévient la sortie des intestins : il en résulte soit la mortification et la chute spontanée de la portion sortie ainsi que nous l'avons observé une fois à la clinique de Dupuytren, la plaie se cicatrice et le malade guérit heureusement sans crainte d'une hernie consécutive; soit le retrait graduel et spontané de la portion épiploïque, ainsi que l'a vu M. Hippolyte Larrey.

Nous ne pensons pas, au reste, que, dans l'état actuel des connaissances, il soit avantageux de débrider une plaie pareille. Il est évident qu'en repoussant l'épiploon on s'exposerait à voir sortir un intestin; ou bien la paroi ventrale elle-même, s'af-

faiblissant par l'étendue de la plaie, resterait exposée à une infirmité consécutive assez fâcheuse, la hernie. Il en est, comme on le voit, de ce prolapsus comme de celui de l'iris; il faut le respecter et aider la nature au travail de réparation de la brèche, l'épiploon adhérant derrière la plaie pouvant servir de bouchon salutaire pour prévenir l'infirmité consécutive. Quant aux symptômes d'étranglement dont Lassus a signalé l'existence, ils ne sont pas constans; et lorsqu'ils existent ils se rattachent plus probablement à une péritonite, à une entérite ou à un pincement intestinal. Il y a dans ces occurrences indication à tirer du sang, sauf à débrider la plaie si les symptômes sont de nature à faire croire à l'étranglement. (*V.* Hernie.)

« On replace de même une portion saine d'intestin qui serait sortie; et s'il y a nécessité d'agrandir la plaie pour opérer cette réduction, l'expérience apprend qu'il suffit presque toujours d'inciser la peau sans couper les muscles et le péritoine: souvent même il est possible, sans agrandir la plaie, de replacer les parties en mettant les muscles du ventre dans le relâchement et en inclinant le malade sur le côté opposé à la blessure, afin que le poids et le volume des viscères ne s'opposent point à la réduction. Une semblable plaie peut être regardée jusqu'à un certain point comme simple, et n'exige en effet que des pansemens superficiels. » (Lassus, *loco cit.*)

On doit réduire les intestins d'après les règles exposées ailleurs (*V.* Hernie, Intestin), et panser la plaie comme nous venons de le dire.

5° *Lésion viscérale* (*V.* Foie, Estomac, Intestin, Vessie, Rate, Rein, Utérus, etc.).

4° *Hémorrhagie.* « Lorsque, dans une plaie pénétrante de l'abdomen par arme tranchante, un vaisseau considérable artériel ou veineux a été ouvert, le pronostic est très fâcheux et la mort est souvent la suite très prompte de l'hémorrhagie. Si le vaisseau n'a qu'un diamètre médiocre, on peut espérer que le sang cessera de couler au bout d'un certain temps. On peut même suspendre l'hémorrhagie en pratiquant une saignée assez copieuse pour amener une syncope. Les saignées sont encore utiles lorsque l'hémorrhagie a diminué ou cessé spontanément, pour préserver le malade du danger qui suivrait le décollement du caillot; mais alors il suffit d'entretenir la faiblesse du blessé au moyen de quelques petites saignées. Dans les plaies dont il est question il est toujours facile de connaître s'il y a hémorrhagie, si elle augmente, si elle diminue, si elle cesse; parce que la longueur de la plaie extérieure ne permet guère au sang de séjourner dans l'abdomen. Une diète sévère, un repos absolu sont encore indispensables pour prévenir le retour de ces hémorrhagies. » (Dupuytren, *loco cit.*, p. 491.)

Lassus prescrit une autre conduite qui mérite d'être rapportée. « La réduction des parties étant faite, il est nécessaire d'introduire une bandelette de linge effilé entre les lèvres de la plaie et de la maintenir ouverte, si à l'instant de la blessure il y a hémorrhagie, afin de donner issue au sang qui a pu s'épancher dans le ventre. En faisant tenir le malade couché sur la plaie, en exerçant de douces pressions sur le ventre on facilite encore l'évacuation successive de ce fluide pendant les premiers jours; et si la quantité en est peu considérable, cette complication n'est point un obstacle à la guérison. C'est, au contraire, un accident mortel lorsque l'hémorrhagie intérieure continue et que le sang s'épanche promptement et en grande quantité. La contre-ouverture qu'on a conseillé de faire à la partie antérieure et inférieure du ventre, au dessus de l'arcade crurale, pour donner issue à du sang qui s'est épanché dans cet endroit et où il forme une tumeur avec fluctuation, est une opération rarement suivie de succès. » (*Loco cit.*, p. 529.)

M. Bégin résume de la manière suivante la pratique moderne relative à cet accident des plaies de l'abdomen. « Du sang est quelquefois fourni de la division des artères qui rampent dans l'épaisseur des parois de l'abdomen. On reconnaît cet accident à la situation ainsi qu'à la direction de la plaie, à la sortie du liquide ou aux signes de son épanchement interne. Si une artère considérable, comme le tronc de l'épigastrique, était ouverte dans une plaie étendue, il conviendrait de ren-

verser en dehors la lèvre inférieure de la division et de lier ce vaisseau. Si la solution de continuité était trop étroite pour permettre l'exécution de ce procédé, il faudrait l'agrandir sans hésiter avec le bistouri boutonné. Ce moyen est le seul qui, dans un cas aussi grave, puisse mettre sûrement le malade à l'abri du danger. Lorsque la plaie est fort étroite et qu'une artériole de médiocre volume est seule ouverte dans son trajet, on peut y introduire soit un morceau de bougie ou un cylindre de cire ramollie entre les doigts et qui se moule sur les anfractuosités de la division. Mais ce procédé, convenable dans les cas de piqûres très resserrées, comme celles qui résultent de coups de baïonnette ou de l'action du trois-quarts, et contre les hémorrhagies que fournissent de médiocres vaisseaux, serait évidemment insuffisant dans les cas où des artères plus considérables sont blessées, et où la plaie, plus large, offre moins de résistance » (*loco cit.*, p. 264). Que si le sang provenait des vaisseaux profonds ou de l'intérieur de la cavité elle-même, l'indication serait encore ici de réunir la plaie et de se conformer aux règles relatives aux hémorrhagies internes.

E. Épanchemens. Divers liquides peuvent se répandre dans l'abdomen à la suite de plaies pénétrantes, et produire des symptômes particuliers. Le sang et les matières fécales sont ceux qui s'épanchent le plus souvent, l'urine et la bile quelquefois, et l'air dans quelques cas. Nous avons déjà parlé de tous ces épanchemens aux articles INTESTIN, ESTOMAC, HÉMORRHAGIE, ANÉVRISME; nous y renvoyons donc le lecteur.

II. TUMEURS. 1° *Inflammatoires* (*V.* ABDOMEN, PSOITIS, etc.).

2° *Kystes externes.* Il se forme quelquefois dans le tissu cellulaire extra-péritonéal des tumeurs enkystées de volume variable depuis un œuf jusqu'à la tête d'un homme adulte, et quelquefois même davantage. On les a appelées tumeurs hydropiques du péritoine, hydropisie enkystée du péritoine. Ces tumeurs sont quelquefois confondues avec les kystes de la cavité abdominale. Les symptômes qu'elles déterminent et le traitement qu'elles réclament sont les mêmes que ceux des tumeurs semblables de l'ovaire. (*V.* OVAIRE, HYDROPISIE ENKYSTÉE, TUMEUR, OMBILIC.)

3° *Kystes internes.* Indépendamment des kystes propres à l'ovaire et au foie, il s'en forme aussi sur tous les autres points de la cavité abdominale. Les symptômes et le traitement sont les mêmes. (*V.* OVAIRE, FOIE.)

4° *Tumeurs cancéreuses.* Des tumeurs cancéreuses se développent quelquefois sur les parois ou dans l'intérieur de l'abdomen. Ces maladies sont toujours excessivement graves et fort souvent au-dessus des ressources de l'art; elles ne méritent pas ici une description particulière. (*V.* CANCER, UTÉRUS, OVAIRE, FOIE, TUMEUR, etc.)

VÉRATRE. Genre de plantes de la famille des colchicocées, polygamie monoécie, Lin., dont toutes les espèces possèdent les mêmes propriétés; il nous suffira donc de traiter la principale, le *vératre blanc* (*veratrum album*, Lin.) appelé improprement *ellébore blanc*. Ce vératre, qui croît en abondance sur les Alpes, les Pyrénées, dans l'Auvergne et le Jura, ne donne à la matière médicale que sa racine.

Cette racine est en morceaux qui ont la forme d'un cône tronqué, noirs et ridés extérieurement, blancs intérieurement. Elle est inodore, a une saveur d'abord douceâtre, puis un peu amère, âcre et corrosive.

Elle contient, selon MM. Pelletier et Caventou, une matière grasse, composée d'élaïne, de stéarine et d'un acide volatil, du gallate acide de vératrine, une matière colorante jaune; de la gomme, de l'amidon, du ligneux.

Cette substance est rangée parmi les poisons narcotico-âcres, et l'on possède un assez grand nombre d'observations qui prouvent à quel point elle est redoutable. Vicat rapporte qu'un tailleur, sa femme, ses enfans et ses ouvriers, après avoir mangé de la soupe dans laquelle on avait mis de la poudre de cette racine au lieu de poivre, furent bientôt saisis d'un froid général; leur corps se couvrit d'une sueur glacée; ils tombèrent dans un état de faiblesse extrême et d'insensibilité presque complète; le pouls pouvait à peine être senti. Au bout de deux heures, l'aîné des enfans, qui n'avait pas encore quatre ans, fut pris de vomissemens abondans mais avec de très violens efforts; les autres individus ne tardèrent pas à l'être de même. On leur administra alors une grande quantité d'eau tiède avec addition d'huile, puis de l'infusion de mauve sucrée avec le miel; à l'aide de ces moyens, tous revinrent à la santé (*Plantes vénéneuses de la Suisse*, p. 166). Un homme, après en avoir pris deux fois autant qu'il peut

en contenir sur la pointe d'un couteau, fut pris de vomissemens violens et incessans, et finit par succomber au bout de douze heures : à l'ouverture du corps, on trouva l'œsophage, l'estomac et le colon enflammés çà et là. (*Reitraege zur Gerichtl. Arzneik*, t. IV, p. 47.)

Wepfer, Courton, Viborg et M. Orfila ont fait des expériences avec cette racine sur les animaux vivans : le dernier de ces toxicologistes rapporte que 10 grammes de poudre donnés à un petit chien ont fait vomir cet animal au bout de cinq minutes ; cinq quarts-d'heures après il faisait des inspirations très profondes, avait la bouche remplie d'écume, chancelait et tombait en marchant, le lendemain il était rétabli. En liant l'œsophage, 8 grammes seulement ont fait périr un chien assez fort, neuf heures après l'injection, et après avoir déterminé des vertiges très marqués, de l'abattement, fait de grands efforts pour vomir, etc. A l'ouverture du cadavre, la membrane muqueuse de l'estomac fut trouvée d'un rouge vif mais sans aucune ulcération. Chez un autre chien, dans la cuisse duquel on avait introduit 1 gramme de poudre, on observa la dilatation des pupilles, des efforts nombreux de vomissement, des vertiges considérables ; il tombait à chaque pas ; le cœur battait violemment et le pouls était irrégulier ; il y avait de la stupéfaction, mais pas de mouvemens convulsifs : la mort arriva au bout de sept heures, et à l'autopsie on trouva la plaie un peu enflammée ainsi que la membrane muqueuse gastrique ; quelques plaques rouges existaient sur la muqueuse du rectum, les poumons étaient gorgés de sang. 12 grammes de la même poudre privée de ses principes solubles par la décoction dans l'eau ayant été placés sur une plaie pratiquée à la cuisse d'un petit chien, cet animal n'éprouva rien pendant les quatre jours qui suivirent ; cependant, il succomba le sixième jour sans qu'il ait été possible de découvrir aucune lésion cadavérique. (*Traité des poisons*, 3e édit., t. II, p. 240.)

Dès Hippocrate, on s'est servi de cette racine pour provoquer l'évacuation des matières contenues dans l'estomac. A une époque plus rapprochée de nous on l'a conseillée contre les maladies mentales, la manie, la mélancolie, l'hypochondrie, l'idiotisme, la démence, la frénésie, la paralysie, les vertiges, la céphalalgie, la léthargie, l'arthritis, la sciatique, la goutte, l'épilepsie, les maladies cutanées rebelles, la lèpre, l'éléphantiasis, la chute des cheveux et de la barbe, le cauchemar, la rage déclarée, la constipation opiniâtre, les maladies du foie, la suppression du flux menstruel, l'hydropisie, le goître, les scrofules, les squirrhes, etc. D'après de nouvelles observations dues à Greding, Wendt, Avenbrugger, Smyth, Hahnemann, Reil, Voigtel, etc., elle paraît surtout indiquée comme propre à rétablir l'équilibre des fonctions organiques, lorsqu'il a été rompu par un grand ébranlement du système nerveux et, spécialement des plexus ganglionaires abdominaux.

A l'extérieur on l'a employée contre les affections chroniques de la peau, la gale, les poux, les taies de la cornée. Dans le cas où il surviendrait des accidens par son emploi mal dirigé ou à trop fortes doses, on a conseillé, comme moyen propre à y remédier, le café, les mucilagineux, les substances huileuses, le camphre, l'opium, les sangsues, les lavemens, etc. Bruckmann a employé avec succès, dans ce cas, le traitement suivant. Ayant administré l'ipécacuanha sans obtenir de vomissement, il fit immédiatement pratiquer, sur toute la surface du corps, des frictions fortes et soutenues avec un tissu de laine bien chaud ; il donna le quinquina et le camphre à l'intérieur : le pouls étant plein et fort, il fit une saignée, puis il administra du nitre ; il prescrivit pour boisson une infusion de thé et de l'eau additionnée d'une forte proportion de jus de citron.

On a administré cette racine en poudre, en infusion, sous la forme de vin, de teinture alcoolique et de pommade.

1° *Poudre.* On ne peut la donner à l'intérieur qu'avec les plus grandes précautions et à des doses très minimes : par exemple, de 5 à 10 centigram. tout au plus, en plusieurs fois. On la fait prendre en pilules délayées dans un peu d'eau sucrée.

2° *Infusion.* On la prépare avec l'eau bouillante. Elle a été recommandée en lotions contre le prurigo, la teigne, par Schwediaur ; mais elle exige beaucoup de circonspection dans son usage.

3° *Vin.* Ce médicament, qui représente le seizième de son poids de la racine de vératre, est regardé comme stimulant, vomitif, purgatif ; on l'a considéré comme moyen propre à réprimer l'irritabilité, et on l'a conseillé, d'après cette vue, dans la manie et la mélancolie, à la dose de 10 gouttes et plus, progressivement, dans une potion ou une boisson.

4° *Teinture alcoolique.* C'est une préparation stimulante et émétique, que l'on donne à la dose de 5 à 15 gouttes dans un véhicule.

5° *Pommade.* Cette préparation, formée de 1 partie en poids de poudre et de 8 parties d'axonge, a été employée par Biett contre quelques maladies de la peau. On l'a conseillée aussi en onctions pour détruire les poux, mais elle est trop énergique pour qu'on puisse s'en servir sans crainte dans ce but.

VÉRATRINE. Cette substance alcaloïde, découverte simultanément en France par MM. Pelletier et Caventou ; en Allemagne, par M. Meissner, se trouve dans les semences de la cévadille, dans les racines du vératre blanc, etc. Combinée principalement avec l'acide gallique c'est une substance de nature complexe suivant M. Couerbe, qui la considère comme composée de quatre substances particulières isolées par lui : la vératrine

pure, le vératrin, a sabadilline et la résinigomme. Mais comme la vératrine de MM. Pelletier et Caventou a seule été employée en médecine, c'est d'elle seule que nous nous occuperons ici.

Elle est sous la forme d'une poudre de couleur blanche; inodore, mais provoquant de violens éternumens par son application sur la membrane pituitaire, même à dose très faible; d'une saveur sans amertume mais brûlante, excessivement âcre, provoquant une abondante salivation et faisant éprouver un sentiment particulier de strangulation; presque insoluble dans l'eau froide, soluble dans mille fois son poids d'eau bouillante, très soluble dans l'alcool, peu ou même point soluble dans l'éther exempt d'alcool.

Cette substance, qui a été rangée par M. Orfila parmi les poisons narcotico-âcres, ainsi que les végétaux qui la contiennent, n'agit, à très petite dose, que comme un irritant local; mais à dose plus élevée, et sans doute après avoir été absorbée, elle porte son action délétère sur le système nerveux, et détermine des accidens tétaniques à la suite desquels la mort ne tarde pas à survenir. (*Traité des poisons.* 3e édit., t. II, p. 252.)

MM. Andral et Magendie ont fait sur les animaux, pour connaître son action délétère, des expériences dont voici le résumé : l'acétate de vératrine, sel qui paraît être le plus actif de tous ceux qui forment cette base, a déterminé, par son introduction à la dose la plus minime dans les fosses nasales d'un chien, de violens éternumens pendant un quart-d'heure et, à la suite, un écoulement de mucus sanguinolent qui a persisté pendant plus de deux heures. 1 décigram. du même sel, placé dans la gueule d'un chien, a provoqué une salivation très abondante et qui a duré long-temps. Quelle que soit la partie du tube intestinal dans laquelle on l'injecte, il en détermine aussitôt la contraction, qui alterne avec le relâchement des parois de l'intestin, pour se renouveler ensuite de la même manière, et cela pendant long-temps : aussi, lorsqu'on le porte dans le rectum, donne-t-il lieu à des efforts de défécation. Quand on l'injecte dans la cavité des plèvres ou dans la tunique vaginale, l'absorption s'en opère dans l'espace de quelques minutes : l'animal tombe dans un abattement auquel succède une raideur tétanique suivie d'affaissement, mais que la moindre stimulation ranime avec autant de rapidité et d'intensité qu'une secousse électrique; ces attaques tétaniques se renouvellent en se rapprochant de plus en plus, et la mort arrive par asphyxie dans un laps de temps qui varie de cinq à sept minutes. Ces effets ne se produisent qu'avec un peu moins de rapidité lorsque l'injection du sel a été faite dans les veines jugulaires; mais alors, une action toute spéciale est exercée sur le gros intestin : la membrane muqueuse qui revêt l'intérieur de cet organe s'enflamme, se couvre d'ecchymoses; tandis que dans tout le restant de son étendue, le tube digestif conserve son état normal. (*Journ. de physiol. expériment.*, t. I, p. 64.)

« Les effets de la vératrine à haute dose, dit M. Magendie, n'ont point été observés sur l'homme; il est indubitable, toutefois, qu'ils seraient les mêmes que ceux que l'on observe sur les animaux. Portée à la dose de 1 quart de grain dans le canal intestinal, elle détermine promptement des évacuations alvines très abondantes : à dose un peu plus élevée, elle provoque des vomissemens plus ou moins violens. Je l'ai donnée récemment à la dose d'un décigramme en vingt-quatre heures, sans produire d'évacuations alvines trop abondantes : le sujet était un vieillard qui avait été frappé d'apoplexie quelque temps auparavant. C'est une nouvelle preuve que l'état du système nerveux influe beaucoup sur la manière d'agir des médicamens. Pour avoir goûté avec ménagement la potion qui contenait ces deux grains de vératrine, j'éprouvai, pendant plusieurs heures, une âcreté insupportable dans la bouche et le pharynx; l'impression n'était point entièrement passée le lendemain : le malade n'avait rien éprouvé de semblable. » (*Formulaire*, 8e édit., p. 164.)

Suivant ce médecin, la vératrine convient surtout pour provoquer chez les apoplectiques la sortie des fèces accumulées dans les intestins; et comme son action est la même que celle des végétaux qui la fournissent, il l'a proposée dans le traitement de certaines hydropisies, de l'anasarque, de la leucophlegmasie et de la goutte en remplacement des diverses préparations pharmaceutiques dont ces végétaux font la base : comme plus certaine qu'eux dans ses effets et en même temps plus puissante et plus commode. En conséquence, il a proposé des pilules de 4 milligrammes (1/12 de grain) avec de la gomme et du sirop, pour remplacer celles de Bacher; malheureusement, dans ce cas, M. Magendie s'est trompé en confondant l'ellébore noir qui entre dans ses pilules avec le vératre ou ellébore blanc, de manière que la substitution indiquée donnerait un médicament tout différent. Mais il n'en est pas de même pour le remplacement de la teinture du colchique par la solution alcoolique de vératrine, et pour celui de l'eau médicinale de Husson par la solution aqueuse du sulfate de cette base. Il a conseillé aussi l'emploi d'une pommade de vératrine en frictions dans les cas de rhumatisme chronique, de goutte et d'anasarque. (*Loco cit.*)

Un médecin de l'hôpital de Manchester, le docteur Bardsley, a tenté quelques essais thérapeutiques avec les sels de vératrine. L'acétate de cette base, administré par 125 milligrammes (1/4 de grain) d'abord, et porté par degrés jusqu'à 75 ou 100 milli-

grammes (1 grain 1/2 à 2 grains) par jour en plusieurs fois, lui a réussi dans un cas d'hydropisie, et lui a paru agir avantageusement dans le rhumatisme chronique, la sciatique et la goutte, précisément comme le colchique : sur 24 rhumatisans, 7 ont été guéris, 10 soulagés, 7 autres n'en ont éprouvé aucun bien. Il a vu que, peu après l'ingestion de ce remède, le pouls acquérait plus de lenteur et de faiblesse, et que, si on forçait la dose, il survenait des nausées, des vomissemens, enfin des selles séreuses, abondantes, salutaires surtout dans la goutte. (Dierbach, *Die neuesten Entdeckungen*, etc., t. I, p. 262.)

Le docteur Turnbull a prescrit avec succès la vératrine contre les affections du cœur, les maladies nerveuses et spécialement les névralgies, le rhumatisme, la goutte, l'hydropisie et la paralysie. Suivant lui, lorsqu'elle est prise à l'intérieur, elle donne lieu, dans l'estomac, à une sensation de chaleur qui se propage bientôt à tout le corps, et qui ne tarde pas à être suivie d'un agréable sentiment de fraîcheur. Il commence par 3 milligrammes environ (1/15 de grain), qu'il fait prendre toutes les trois heures, et il dépasse rarement 75 milligram. (1 grain 1/2) dans les vingt-quatre heures. Le plus souvent il la prescrit en pommade à la dose de 5 à 10 décigram. (10 à 20 grains) pour 30 grammes d'axonge, dont il fait prendre gros comme une noisette pour frictionner matin et soir pendant cinq à quinze minutes le point de la peau qui est le plus voisin du siége du mal. Si quelque obstacle s'oppose à ce qu'un corps gras soit employé en frictions, il remplace la pommade par une solution alcoolique préparée dans les mêmes proportions et qu'il fait appliquer de la même manière. (*On the medical propr. of the natural order ranunculaceæ*, p. 12 et suiv.)

Dans le cas où l'on serait appelé pour donner des soins à un sujet sur lequel une dose trop forte de vératrine aurait été employée et aurait déterminé des accidens d'intoxication, on devrait recourir au même mode de traitement que nous avons indiqué pour la strychnine. (*V.* STRYCHNOS.)

VERGE (*V.* PÉNIS).

VERMIFUGES. (*V.* MÉDICAMENS, CALOMEL, etc.).

VERMINEUSES (maladies). On appelle ainsi les phénomènes morbides déterminés par la présence des vers dans l'économie, et spécialement dans les intestins. Personne n'admet plus aujourd'hui l'opinion exprimée par Bremser, qui fait consister la maladie vermineuse en un trouble des fonctions digestives produit par l'accumulation des substances propres à la formation des vers : ces derniers pouvant d'ailleurs exister ou manquer.

Il n'est pas, en pathologie, de difficulté plus grande que celle qui consiste à distinguer les accidens qui peuvent être rapportés aux vers intestinaux, de ceux qui sont étrangers à cette cause. Beaucoup d'auteurs, par cela seul que des malades avaient rendu quelques lombrics, ou qu'il en avait été rencontré dans l'intestin à l'autopsie, n'ont pas hésité à considérer comme vermineuses des maladies très variées par le siége et la nature des symptômes qu'elles avaient présentés. D'autres auteurs frappés de l'exagération manifeste des premiers ont été portés à nier à peu près d'une manière absolue l'existence des maladies vermineuses, s'appuyant principalement sur ce que, dans un grand nombre de cas, on a vu les intestins remplis de vers sans qu'il en soit résulté aucun trouble appréciable des fonctions. La vérité nous semble être également loin de ces deux opinions extrêmes ; sans doute il faut se garder d'accorder trop d'influence à l'existence des vers, car on s'exposerait ainsi à combattre une cause chimérique d'une foule d'états morbides et à méconnaître la véritable : « On conçoit, dit M. Cruveilhier, combien est étroite cette médecine de l'enfance qui consiste à rapporter toutes les maladies de cet âge de la vie soit aux dents, soit aux vers. Que d'accidens, que d'inflammations du canal alimentaire produites ou aggravées par la funeste habitude de prodiguer les vermifuges à la moindre indisposition des enfans, au moindre ver qu'ils rendent soit par la bouche, soit par l'anus ! » (*Dictionn. de méd. et chir. prat.*, t. VII, p. 335.)

Mais d'un autre côté il est impossible de méconnaître, sans repousser l'évidence, que souvent les helminthes intestinaux donnent lieu à de nombreux et graves symptômes qui disparaissent comme par enchantement, sitôt qu'on peut parvenir à débarrasser les malades de ces animaux. La cause qui rend la pathologie des affections vermineuses si obscure, c'est que, parmi la multitude de symptômes, tant locaux que sympathiques, que les vers peuvent déterminer, il n'en est aucun qui révèle leur existence d'une manière positive ; tellement qu'on peut dire avec cer-

titude que la nature vermineuse d'une affection peut être admise avec des probabilités plus ou moins grandes, mais non positivement reconnues. Le seul signe caractéristique est la sortie d'un ou de plusieurs vers soit entiers, soit par fragmens; encore ce signe ne donne pas la certitude que les accidens observés ne dépendent pas de toute autre cause.

A cette occasion il importe de prémunir contre une erreur qui a été faite plus d'une fois. « Beaucoup de praticiens peu versés dans l'étude de l'helminthologie ont très souvent pris pour des vers intestinaux une foule de corps qui n'en sont pas. La classe des pseudo-helminthes, comme les désigne Bremser, est assez nombreuse. L'ouvrage de Brera renferme un catalogue assez complet d'observations sur ce sujet. On peut diviser les pseudo-helminthes en substances animales et végétales. Il n'est pas très rare de voir sortir du canal intestinal des larves de mouches qui ont été introduites avec les alimens, et qui ensuite ont été décrites comme des vers particuliers. Brera lui-même est tombé dans cette erreur, en désignant sous le nom de cercosome une larve d'éristale qu'il avait prise pour un vers intestinal. Dans d'autres cas, de simples concrétions fibrineuses, à la suite d'hémorrhagies internes, des portions de larynx d'oiseaux rejetées par le vomissement ou rendues par les selles, ont été prises pour des vers intestinaux; et des corps savans ont même été la dupe de semblables erreurs. Dans d'autres circonstances des insectes tombés accidentellement au milieu des matières fécales, ou dans les vases de nuit, ont été regardés comme sortis du canal intestinal ou de la vessie. Parmi les substances végétales qui ont été décrites comme des vers on peut citer d'abord le diacanthos polycéphale de Stiébel, qui ne paraît être autre chose qu'une rafle de raisin; les prétendus vers des dents, qui, comme l'a très bien prouvé Bremser, ne sont que des graines germées de jusquiame. Le ditrachyceros de Stulzer (bicorne hérissé de Blainville) n'est peut-être lui-même aussi qu'une graine, quoique cette opinion ne soit pas généralement adoptée par tous les naturalistes. » (Guersant, *Dict. de méd.*, t. XXI, p. 241.

Les espèces de vers qui, jusqu'à présent, ont été le plus communément rencontrées dans le canal alimentaire de l'homme, sont l'ascaride lombricoïde, l'oxyure, le tricocéphale, le tænia. Les symptômes dus à la présence des entozoaires intestinaux sont, comme nous l'avons déjà dit, vagues et irréguliers, on ne peut en tirer parti pour arriver à un diagnostic probable de la maladie qu'en les groupant; ces symptômes sont locaux ou généraux. Les premiers, qui siégent dans le tube digestif, sont des coliques sourdes ou plus ou moins vives dans la région ombilicale, qui est souvent tendue, ballonnée et douloureuse à la pression : parfois les malades accusent dans ce point une sensation de picotement, de morsure ou de reptation qui, de l'ombilic, se propage vers l'estomac et l'œsophage; mais il ne faut pas attacher une trop grande importance à ces sensations insolites, dues le plus souvent, comme le remarque Bremser, à l'imagination des malades, puisque bien souvent il a suffi, pour qu'elles aient lieu, que les malades fussent persuadés à tort qu'ils avaient des vers. Les déjections stercorales demeurent quelquefois solides, mais plus souvent elles sont liquides et accompagnées, surtout chez les enfans, de matières glaireuses, sanguinolentes et de couleur vert-jaunâtre; dans quelques cas, et c'est là le symptôme le plus important, les évacuations contiennent des vers ou des débris de vers. La langue est ordinairement blanchâtre ou saburrale; la salive, plus abondante que dans l'état normal, est épaisse et acide, l'haleine à jeun est fade ou sent l'aigre : souvent les malades éprouvent des nausées, des éructations; quelquefois même ils ont des vomissemens de matières muqueuses, quelques-uns se plaignent d'être tourmentés par un sentiment de constriction et de picotement au pharynx. Dans le plus grand nombre des cas l'appétit est nul ou de beaucoup diminué; parfois cependant il est plus vif que de coutume; il est en général très variable. Les phénomènes locaux dont il vient d'être question sont communs à tous les entozoaires intestinaux; l'oxyure vermiculaire seul, en raison de son siége particulier et presque

exclusif dans les plis de l'extrémité inférieure du rectum, se révèle par des caractères propres : cet helminthe cause des démangeaisons très vives et quelquefois même des douleurs atroces vers l'anus, avec ténesme. C'est surtout le soir ou la nuit que ces symptômes acquièrent une grande violence, et il en résulte alors beaucoup d'agitation et d'insomnie. La présence des oxyures est facilement reconnue par l'examen des matières fécales, qui quelquefois sont recouvertes d'une quantité innombrable de ces petits vers.

Les symptômes généraux ou sympathiques auxquels peuvent donner lieu les vers intestinaux sont nombreux et très variables. Les plus constans sont l'amaigrissement, la teinte pâle ou plombée du visage, l'aspect terne des yeux, la dilatation des pupilles, parfois le strabisme, les paupières cernées. Très souvent, mais moins constamment qu'on ne l'a prétendu, les malades éprouvent une démangeaison plus ou moins vive vers l'orifice des fosses nasales; ce prurit est très incommode et revient ordinairement par accès. On observe encore, particulièrement chez les enfans, des désordres sympathiques variés dans les fonctions du système nerveux, tels que l'agitation, du grincement des dents pendant le sommeil, des réveils en sursaut, du délire, la cécité, la surdité, des convulsions générales ou partielles; mais tous ces symptômes n'ayant rien de spécial dans les maladies vermineuses, et étant du reste bien plus souvent sous la dépendance d'une altération idiopathique de l'encéphale ou de ses membranes, il faut bien prendre garde de les rapporter trop légèrement à la présence des vers intestinaux : l'erreur serait funeste en empêchant de combattre l'affection principale.

« Les convulsions, dit M. Guersant, sont certainement beaucoup plus rares et moins graves qu'on ne le pense généralement. Je n'ai vu jusqu'ici qu'un seul cas dans lequel les convulsions mortelles ont paru déterminées par la présence d'ascarides lombricoïdes. Un enfant qui se plaignait de coliques légères, fut bientôt après pris de convulsions qui furent suivies d'une mort prompte; à l'ouverture du cadavre nous ne trouvâmes aucune altération dans le cerveau, dans le prolongement rachidien et dans les organes contenus dans la poitrine et dans le ventre : on reconnut seulement que deux ascarides de sept à huit pouces de longueur avaient pénétré par le canal hépatique, et s'étaient introduits profondément dans les canaux biliaires. Comme les convulsions avaient immédiatement suivi les coliques, nous avons pensé que l'introduction brusque et instantanée de ces deux animaux dans les conduits biliaires avait été la véritable cause de ces convulsions. Dans tous les cas où j'ai retrouvé ce phénomène nerveux et des convulsions mortelles, chez des enfans affectés de vers, il existait évidemment une maladie cérébrale, pulmonaire ou gastro-intestinale, indépendante de la présence de ces animaux. (*Loco cit.*, p. 244.)

Il est fort rare que les maladies vermineuses s'accompagnent de fièvre, à moins toutefois que la présence d'une grande quantité de vers dans l'intestin n'ait produit l'inflammation de cet organe. La toux vermineuse, qui, selon quelques auteurs, se manifeste à jeun ou avant le repas, est loin d'être un symptôme fréquent; on l'a cependant observée quelquefois et particulièrement quand les ascarides lombricoïdes remontent de l'estomac dans l'œsophage.

L'intestin grêle est le siége le plus habituel des helminthes intestinaux, cependant il n'est pas très rare d'en trouver dans le gros intestin ou dans l'estomac ; les ascarides lombricoïdes surtout parcourent facilement toute l'étendue du tube digestif. Cest à la présence de ces vers dans l'estomac qu'on a rapporté les nausées, les vomissemens, les douleurs épigastriques qu'on observe souvent dans le cours des affections vermineuses. Des faits nombreux démontrent que les lombrics peuvent s'introduire dans les voies biliaires, particulièrement dans les conduits hépatiques et la vésicule du fiel; nous avons cité plus haut une observation de ce genre rapportée par M. Guersant. On lit dans les Commentaires de Leipsick (t. XIV, 1767) que trois ascarides s'étaient introduits par le canal cholédoque, et avaient pénétré dans la vésicule biliaire :

M. Cruveilhier (*loco cit.*, p. 340) dit avoir trouvé sur le cadavre d'une femme morte de pneumonie latente deux ascarides qui remplissaient les deux divisions du canal hépatique, et trois autres qui occupaient des divisions moins considérables. Selon M. Cruveilhier, l'introduction des vers dans les voies biliaires ne pourait avoir lieu qu'après la mort ou seulement pendant l'agonie ; parce que, dit cet auteur, la vitalité remarquable des orifices muqueux doit mettre un obstacle insurmontable à cette introduction tant que la vie existe. On rapporte aussi avoir trouvé, dans quelques cas, des ascarides lombricoïdes dans la cavité du péritoine, dans le mésentère, dans la vessie, etc. « Il n'est pas, au reste, plus extraordinaire, dit M. Guersant, de voir passer les ascarides lombricoïdes dans la poitrine ou dans la vessie, par suite de ramollissemens ou d'ulcérations, qu'il ne l'est de les voir sortir au dehors par des anus contre nature, ou par suite d'abcès qui ont perforé les parois abdominales et l'intestin, comme on en trouve des exemples rapportés par Heister, Baldinger, etc. » (*Loco cit.*, p. 246.)

Il paraît hors de doute que les ascarides peuvent remonter du tube digestif jusque dans la cavité pharyngo-laryngienne et de là pénétrer dans le larynx et descendre dans la trachée et les bronches. M. Guersant avance que cette introduction des vers dans les voies aériennes a lieu surtout chez les malades très prostrés et peu sensibles à l'action des stimulans extérieurs. « Nous avons trouvé quelquefois, dit-il, de ces animaux dans la trachée artère, et jusque dans les dernières divisions des bronches ; mais il nous a été impossible de déterminer si cette introduction avait eu lieu avant ou après la mort, celle-ci n'ayant été précédée d'aucun symptôme qu'on puisse attribuer au passage de quelque corps étranger dans l'intérieur des voies aériennes. » (*Loco citato*, p. 245.)

Les auteurs du Compendium de médecine pratique s'expriment ainsi sur le fait qui nous occupe : « Il nous semble que l'introduction des vers dans les conduits de l'air est incompatible avec la vie ; la glotte, quelque grave que fût l'état du malade, se contracterait avec énergie pour s'opposer au passage de l'ascaride, en même temps que les puissances expiratrices tendraient à l'entraîner au dehors au milieu de la colonne d'air qui est subitement expulsée de la poitrine. Il faut donc admettre que c'est après la mort ou dans les agonies longues, que les lombrics peuvent s'insinuer jusque dans les voies aériennes » (*Comp.*, t. Ier, p. 338). Une opinion différente est exprimée par Aronssohn dans un Mémoire qu'il a publié sur ce sujet (*Arch. génér. de méd.*, janvier 1836). Cet auteur rapporte six faits qu'il a observés, cinq fois l'acccident s'est manifesté sur des enfans et une fois chez un homme de cinquante-deux ans. Selon M. Aronssohn les symptômes diffèrent suivant que le ver se trouve dans le larynx, la trachée ou les bronches : dans le premier cas il existe de violens accès de toux avec imminence de suffocation, et mort par asphyxie si le ver n'est pas chassé du larynx ; les malades portent sans cesse la main vers cet organe comme pour en arracher l'obstacle qui les étouffe. La toux est moins intense lorsque l'ascaride est descendu dans la trachée ou les bronches ; les malades sont en proie à une forte dyspnée, et même à des accès d'orthopnée, avec grande agitation, vomissemens, incontinence d'urine ; la mort est ordinairement précédée de convulsions. L'indication, fournie par le malade, d'un obstacle fixe, local, *subitement développé*, est le caractère le plus précieux pour reconnaître la maladie ; on peut y ajouter les autres symptômes de la maladie vermineuse et surtout la circonstance de vers déjà expulsés par les voies supérieures. D'après M. Aronssohn, pour remédier au formidable accident dont nous parlons il faut porter aussitôt le doigt vers la glotte pour en extraire le ver si cela est possible ; provoquer le vomissement en titillant la luette ou en donnant un vomitif : enfin, si ces moyens demeurent sans effet, et si tout porte à prouver l'existence du ver dans la trachée, il ne faut pas hésiter à pratiquer la trachéotomie.

Les altérations pathologiques des intestins déterminées par la présence des vers sont loin d'être constantes, elles ne sont même pas unanimement admises par les

auteurs Bremser, par exemple, dit que tous les ascarides qu'il a rencontrés chez les animaux tués récemment, étaient libres, isolés, ordinairement enveloppés de mucosités, et ne touchant pas la muqueuse intestinale restée saine. Cependant il paraît certain que lorsque les ascarides sont nombreux et entrelacés sous forme de pelotes, ils donnent lieu à une injection capillaire des vaisseaux qui rampent dans l'épaisseur des tuniques intestinales. « La membrane muqueuse, dans ce cas, est d'une couleur violacée, uniforme, qui n'est pas celle des entérites ordinaires; elle présente au-dessus et au-dessous de ces agglomérations une plus ou moins grande quantité d'un mucus écumeux, d'un jaune verdâtre, analogue par la couleur au nostoc ou aux conferves qui flottent dans les eaux croupissantes, ou, mieux encore, au mucus intestinal qui est le produit de l'action du calomel. Lorsque les ascarides sont isolés ou en petit nombre, on n'observe pas ordinairement d'injection notable de la membrane muqueuse; mais les liquides contenus dans l'intestin sont écumeux et dégagent souvent, comme dans le premier cas, une odeur alliacée » (Guersant, *loco cit.*, p. 246). Le tænia ne produit pas sur l'intestin une irritation plus vive que les ascarides; il en est de même des oxyures qui ne donnent lieu, quel que soit leur nombre, qu'à une légère rougeur au rectum. Au nombre des lésions que les vers peuvent produire il faut placer l'étranglement des hernies; on conçoit que l'accumulation des vers puisse faire naître ces accidens en apportant un obstacle mécanique à la réduction d'une portion d'intestin déplacée, mais il est difficile de comprendre l'étranglement vermineux spasmodique de Wedekind.

Les vers peuvent-ils produire la perforation des tuniques des intestins et de l'estomac? Cette question est diversement résolue par les auteurs. Il est certain qu'un grand nombre de fois on a trouvé des ascarides, soit dans le péritoine, soit dans les voies urinaires, soit dans des abcès extérieurs, en même temps qu'il existait une ou plusieurs perforations intestinales. M. Gaultier de Claubry père dit même avoir vu plusieurs ascarides à moitié passés dans la cavité abdominale; et que ces vers étaient tellement serrés par l'ouverture qu'ils avaient faite, qu'on ne put les retirer qu'avec peine: mais toute la question consiste à savoir si dans ces cas les perforations ont été produites par les vers, ou bien si elles n'avaient pas été préalablement déterminées par une altération de l'intestin indépendante de l'action des helminthes; telle qu'une ulcération, un ramollissement. Cette dernière opinion est généralement adoptée. Toutefois, Brera et quelques autres, s'appuyant sur la structure de l'extrémité antérieure du ver terminée en pointe aiguë et piquante, pensent qu'il peut perforer les membranes intestinales. Mais, répétons le, la plupart des auteurs et entre autres Rudolphi, Bremser, MM. Guersant, Cruveilhier, ne croient pas à l'action perforante des ascarides lombricoïdes.

Nous n'avons traité dans ce qui précède que des vers intestinaux. Il a été question des autres entozoaires aux mots HYDATIDES, FOIE, pour la douve, et REIN pour le strongle géant.

Etiologie des maladies vermineuses. Rudolphi et Bremser attribuent la production des vers à une assimilation insuffisante. D'après Rudolphi, l'imperfection de l'assimilation dénoterait la faiblesse des organes, Bremser a modifié cette opinion. Selon lui, « les premières voies se trouvent dans un état d'activité vitale plus grand qu'il n'est réellement nécessaire à la conservation du corps; l'activité des vaisseaux qui absorbent seulement autant qu'il faut pour réparer la perte des humeurs se trouve en disproportion avec cette activité vitale, et par conséquent l'appareil alimentaire animalise plus de substances que les lymphatiques ne peuvent en absorber » (*Traité zoolog. et physiol. sur les vers int. de l'homme*, p. 339). M. Cruveilhier émet une opinion analogue: « Je regarde, dit-il, comme cause prédisposante des vers le défaut d'équilibre entre les forces assimilatrices du canal digestif et les alimens ingérés; or ce défaut d'équilibre peut résulter tantôt du canal digestif lui-même, tantôt de la qualité et de la quantité des alimens, tantôt de ces deux causes à la fois. » (*Loco cit.*, p. 331.)

Les climats froids et humides paraissent

avoir la fâcheuse influence de faciliter le développement des vers; aussi cite-t-on la Hollande et la Suisse comme les pays européens où les habitans affectés d'entozoaires sont en très grand nombre: est-il utile d'ajouter qu'on reconnaît la même influence aux saisons froides et humides, aux habitations malsaines, situées dans des lieux bas, humides, marécageux. Les vétérinaires et les propriétaires de troupeaux n'ont vu que trop souvent une épizootie meurtrière sévir sur les bêtes à cornes et particulièrement sur les moutons durant les hivers pluvieux; l'amaigrissement et la mort de ces animaux sont alors causés par des vers hépatiques (*douves du foie*).

Bremser voit dans l'action de l'air froid et humide une cause prédisposante à la génération des vers, par cela que la suppression de la transpiration agit indirectement d'une manière nuisible sur les fonctions du système lymphatique propre au canal intestinal.

L'enfance est une cause prédisposante aux yeux de beaucoup d'auteurs. Les ascarides vermiculaires, en effet, se rencontrent très fréquemment pendant les premières années de la vie, mais les lombrics, le tænia, le tricocéphale s'observent à tous les âges. Rudolphi, Pallas, Werner et d'autres observateurs pensent que la femme est plus souvent affectée de vers et particulièrement de tænia que l'homme. Une cause peut-être plus réelle est la constitution lymphatique : les individus scrofuleux, débilités, cachectiques, sont assurément très sujets aux entozoaires. Rudolphi signale, au nombre des causes prédisposantes, toutes conditions morbides où existent la prédominance des fluides blancs, comme l'anasarque, l'hydropisie, etc.

Une alimentation mauvaise prédispose et même détermine la formation des helminthes; on soutient généralement que ces parasites pullulent quand, par suite d'une assimilation incomplète, une grande quantité de résidus séjourne dans les intestins. Les alimens accusés de favoriser la génération des vers, sont surtout le lait, le beurre, le fromage; puis les légumes féculens, les boissons acidules fermentées. Les Hollandais, grands mangeurs de poisson, doivent, selon certains auteurs, à ce genre d'alimentation d'être souvent tourmentés par les tænias; mais à cette opinion F. Muller oppose l'exemple des Danois, peuple également icthyophage et chez lequel cette sorte d'entozoaire est presque inconnue. Le genre d'alimentation n'aurait donc pas, à lui seul, toute la puissance qu'on lui attribue : il est cependant vrai de dire qu'on a vu les helminthes commencer ou cesser de se produire sous l'influence du seul régime alimentaire.

Une difficulté positive qu'on rencontre chez presque tous les sujets atteints de vers intestinaux, c'est de pouvoir distinguer la cause véritable de leur maladie; car ces individus se trouvent presque toujours sous l'influence de plusieurs des causes que nous avons énoncées : ils habitent des lieux humides, ils sont lymphatiques, ils se nourrissent habituellement d'alimens insalubres, en sorte que le développement des helminthes intestinaux a presque toujours lieu sous l'influence de plusieurs causes réunies. Cette réunion de causes vermigènes est surtout remarquable chez quelques sujets affectés simultanément d'entozoaires dans un plus ou moins grand nombre d'organes. Si on parvient un instant à détruire les vers chez ces sujets, bientôt ils repullulent plus nombreux. Cette tendance fâcheuse et si prononcée de l'économie à la génération des vers, a été désignée sous le nom de *diathèse vermineuse* : elle semble se montrer de préférence chez les individus sédentaires, habitant des lieux bas et humides, respirant un air insalubre, mal vêtus, mal nourris, en proie à des chagrins : souvent ces individus sont jeunes et appartiennent au sexe féminin; toujours ils sont lymphatiques, scrofuleux, parfois idiots. D'autres fois la diathèse vermineuse est héréditaire.

Quelquefois la maladie vermineuse se répand d'une manière épidémique. Une *fièvre vermineuse* éclata en Savoie et en Italie (1545), les malades rendaient par les selles et par les vomissemens une grande quantité de vers-lombrics. Une épidémie vermineuse, moins grave, fut observée à Alkmaert en 1553. Celle qui régna à Venise en 1665 attaqua plus de 9,000 per-

sonnes; elle se terminait rapidement soit par la guérison, soit par la mort.

Les malades atteints de fièvre maligne lors du siége de Hanau (1659), qui vomissaient ou rendaient des vers, étaient guéris (Bonnet, *De sepulc. anat.*). Une autre épidémie vermineuse, dont parle le même auteur, sévit dans la Bresse en 1675 ; et celle qui se déclara en 1686 à Othen en Danemark, est rapportée dans les Éphémérides des curieux de la nature. Pendant le dix-huitième siècle, diverses provinces de France furent le théâtre d'épidémies vermineuses plus ou moins meurtrières. Il y en eut à Toul, dans la vallée de Montmorency, dans le Maine, en Normandie, etc. Plusieurs fois l'affection vermineuse frappa épidémiquement les galériens du bagne de Toulon. Une constitution vermineuse se manifesta en Hollande en 1760, et persista pendant trois années.

En étudiant les symptômes des épidémies vermineuses rapportées par Ozanan (*Hist. des mal. épid.*), on se convainc, toutefois, que les vers intestinaux n'étaient qu'une complication de diverses fièvres continues. Tout récemment cette sorte de complication fut signalée dans l'épidémie de méningite qui régna à l'hôpital de Versailles. (*V.* Méningite.)

Ce que nous venons de dire sur l'étiologie des entozoaires est surtout applicable à celle des vers intestinaux, les causes du développement des vers parenchymateux étant encore enveloppées d'une épaisse obscurité.

Traitement. Nous le diviserons en hygiénique et en pharmaceutique.

Les sujets affectés d'entozoaires se trouvent presque toujours, comme nous l'avons dit, dans de mauvaises conditions hygiéniques. Le premier soin du médecin doit donc être de les faire changer de lieu, d'alimentation, etc., de les soumettre, en un mot, aux sages règles de l'hygiène. Ces premières conditions remplies, on ne tarde pas à voir survenir une amélioration notable; parfois même, ce traitement purement hygiénique suffit à lui seul pour faire cesser complétement la maladie vermineuse.

Il convient de ne recourir aux agens médicamenteux que lorsque l'existence des vers est positivement démontrée, et que les malades n'offrent pas d'état phlegmasique prononcé. Les anthelminthiques débarrassent des entozoaires soit en les détruisant, soit en les expulsant du corps encore vivans. Les substances qui exercent une action toxique sur les vers sont les anthelminthiques spécifiques ou vermicides; celles qui ne font que chasser ces animaux parasites au dehors, sont les anthelminthiques purgatifs ou vermifuges. Nous ne pouvons donner ici la très longue énumération des médicamens anthelminthiques que l'on trouve dans l'ouvrage de Bremser annoté par M. de Blainville, mais nous signalerons les médicamens qu'il importe le plus de connaître au praticien.

Anthelminthiques vermicides : l'eau froide, l'eau dans laquelle on a fait bouillir du mercure métallique, le calomélas, le méconate de baryte, la valériane, la mousse de Corse, le semen-contra, la racine de fougère mâle, la racine fraîche de grenadier, l'armoise, la tanaisie, l'ail, le *spigelia anthelm. marilandica*, le simarouba, le geoffræa surinamensis, l'assafœtida, le brou de noix, le camphre, l'huile d'olives, l'huile de Chabert, de pétrole, l'essence de térébenthine, l'huile animale de Dippel, la suie, l'acide hydrocyanique, l'éther, le fiel de bœuf.

Anthelminthiques vermifuges. Dans cette section figurent des cathartiques et des drastiques, tels que les sulfates et les hydrochlorates de potasse et de soude, le sel ammoniac, le tartre stibié, l'huile de ricin, celle de croton-tiglium, l'aloès, le jalap, la gomme-gutte, la scammonée, la gratiole, l'ellébore noir, etc.

Rudolphi et Bremser admettent des anthelminthiques mécaniques; ils rangent dans cette classe toutes les substances capables d'expulser les vers par une sorte d'action mécanique, comme l'étain, la poudre de charbon, le mercure coulant, etc.

Le sous-carbonate de fer, les eaux minérales ferrugineuses, le quinquina et autres agens toniques et excitans ont encore été mis au nombre des anthelminthiques; mais si la médication tonique et fortifiante est avantageuse aux sujets scrofuleux, cachectiques, affectés d'entozoaires, c'est moins en agissant comme vermicide ou vermifuge qu'en modifiant avantageusement l'organisme et en accroissant la

force assimilatrice. Bonnet raconte toutefois que pendant l'épidémie vermineuse de la Bresse, on s'aperçut à Bourg que les vers-lombrics, rendus vivans par le vomissement, périssaient lorsqu'on les jetait dans du vin. Dès-lors on administra ce liquide aux malades[1], et on les guérissait.

Le choix et le mode d'administration des anthelminthiques ne sont pas indifférens. Il faut prendre en considération le genre d'entozoaire et le lieu qu'il habite; en thèse générale, on peut dire qu'il faut administrer les anthelminthiques vermicides antérieurement aux anthelminthiques purgatifs, et souvent les premiers suffisent. A-t-on à combattre des ascarides lombricoïdes, on pourra recourir à la mousse de Corse, à la fougère mâle, à l'infusion d'absinthe ou d'armoise. M. Cruveilhier préconise le mélange suivant dans lequel entrent des substances purgatives et spécifiques. R. Follicules de séné, rhubarbe, semen-contra, aurone, mousse de Corse, fleurs de tanaisie, petite absinthe; ana : 4 grammes; faites infuser à froid dans 250 grammes d'eau. Passez : sucre, quantité suffisante, pour un sirop dont on prendra une cuillerée à bouche le matin, pendant trois jours. Les ascarides vermiculaires qui, comme nous l'avons dit, habitent presque exclusivement le rectum, peuvent être attaqués directement à l'aide de lavemens vermicides; ceux d'eau froide déjà indiqués par Van Swieten sont généralement suivis de succès : les lavemens huileux, ceux composés avec les anthelminthiques indiqués ci-dessus sont aussi très avantageux. On parvient même souvent à détruire les ascarides du rectum en faisant faire quelques onctions avec la pommade mercurielle.

L'administration externe des anthelminthiques a été employée avec de bons résultats. Rudolphi a donné le conseil de frictionner l'abdomen avec l'huile de Cajeput. Bréra a recommandé le liniment suivant : R. fiel de bœuf, 4 grammes; savon de Venise, 4 grammes. Faites un liniment avec quantité suffisante d'huile de tanaisie. On a aussi fait usage de cataplasmes dans lesquels entrent l'ail, la tanaisie, l'absinthe, l'armoise, etc., d'emplâtres composés avec de l'ail, du camphre, de l'éther, etc.

Le tænia est moins facilement expulsé ou détruit que les autres vers intestinaux, du moins par les anthelminthiques ordinaires. Le temps a fait justice d'un grand nombre de formules proposées à diverses époques contre le tænia et le botriocéphale. Nous allons faire connaître celles qui sont encore usitées.

Méthode de madame Nouffers. Elle consiste à faire prendre de la fougère mâle à la dose de 32 à 48 grammes tous les matins; deux heures après, on administre de l'huile de ricin ou un bol purgatif: cette médication réussit généralement contre le botriocéphale, mais elle est impuissante contre le tænia solium.

Méthode de Bremser. Elle se compose d'huile de Chabert que ce praticien administre pendant dix ou douze jours, à la dose de deux cuillerées à bouche matin et soir. Le malade s'abstient de farineux et de viandes grasses.

Méthode de Bourdier. Cette méthode compte beaucoup de succès. Le matin, on fait boire à jeun 4 grammes d'éther sulfurique dans 125 grammes de décoction de racine de fougère mâle; quelques minutes après, on fait prendre un lavement également composé de décoction de fougère éthérée. Une heure après, on administre 64 grammes d'huile de ricin. Le même traitement est continué durant trois jours.

La *méthode d'Alston*, qui se composait d'étain et de drastiques, n'est plus usitée. Il en est de même de celle de Bock[1], qui consistait à allier les préparations mercurielles, les drastiques à la fougère mâle, etc., et de celle de Closs qui prescrivait d'abord de l'essence de térébenthine comme moyen explorateur; puis ce praticien conseillait les alimens salés, le fromage, le poisson sec pendant un mois, et alors il administrait tous les jours de l'opium, du calomelas, des yeux d'écrevisses, des drastiques, etc.

Arrivons enfin à parler de la méthode de M. Buchanan dite méthode indienne. La propriété tænicide de la racine de grenadier était connue du temps de Dioscoride; elle était aussi connue dans l'Inde depuis un temps immémorial. Révélée seulement en France depuis 1807, cette méthode est aujourd'hui presque exclusi-

vement employée : on administre le plus ordinairement l'écorce de la racine fraîche du grenadier, à la dose de 60 grammes, que l'on fait bouillir dans 1,000 grammes d'eau jusqu'à réduction de moitié. Le moment le plus favorable pour faire prendre cette décoction est celui où les malades rendent des portions de tænia. (*V.* pour plus de détails le mot GRENADIER.)

Dans ces derniers temps, M. Ronsel père, médecin à Saint-Étienne-au-Clos, Corrèze, a mis en parallèle la fougère mâle avec la racine de grenadier sauvage, et il a été amené à considérer cette dernière comme un remède qui n'est pas toujours certain : cette écorce, dit-il, s'altère aisément ; et son administration est souvent suivie de légers accidens, tels que vertiges, étourdissemens, mouvemens convulsifs, syncopes, etc. Il n'en est pas ainsi de la fougère mâle. Ses bons effets sont constans, prompts et sans accidens. La fougère mâle est sans contredit le véritable spécifique du ver solitaire. La racine de fougère mâle en poudre sous forme de bols, suivie de l'administration de l'huile de ricin, n'a jamais échoué une seule fois entre les mains de ce praticien (*Revue médicale*, 1841). M. Ronssel ne dit pas malheureusement si les vers solitaires de ses malades étaient des botriocéphales ou des tænia solium ; ce qu'il importait de savoir, car nous avons vu que la fougère mâle réussit fort bien à expulser le botriocéphale et qu'elle échoue contre le tænia solium.

Existe-t-il un anthelminthique vermicide par excellence, capable de tuer indistinctement tous les entozoaires? Le camphre serait doué de cette remarquable propriété vermicide, d'après M. Raspail (*Gazette des hôpitaux*, février 1839); et le professeur Hufeland de Berlin considère le semen-contra comme le vermicide le plus général, le plus efficace, comme celui qui convient à toutes les espèces de vers. (*Manuel de médecine pratique*, trad. de M. Didier, t. II, p. 185.)

VÉRONIQUE, genre de plantes de la famille des scrofulariées, diandrie monogynie, Lin., dont deux espèces seulement doivent trouver place ici.

I. VÉRONIQUE OFFICINALE (*veronica officinalis*, L., *thé d'Europe*). Elle croît dans nos bois sablonneux ; elle est inodore, d'une saveur légèrement amère, un peu chaude et astringente : on pense qu'elle contient un peu de tannin. Elle est réputée sudorifique, diurétique, tonique, stomachique, expectorante, vulnéraire, etc. C'est surtout contre les maladies de la poitrine, telles que les catarrhes, la toux, la phthisie, l'asthme, etc. ; contre les calculs de la vessie, les affections cutanées, les obstructions, l'ictère, qu'on en a fait usage. Frank l'a vantée comme pouvant remplacer avec avantage le thé de la Chine.

On la prescrit en infusion théiforme à la dose de 8 à 15 gram. pour 1 litre d'eau.

II. VÉRONIQUE BECCABUNGA (*veronica beccabunga*, L., *véronique cressonnée*), croît dans toute l'Europe au bord des étangs et des ruisseaux.

« Le beccabunga, dit M. Guersant, comme la plupart des plantes, et surtout des plantes aquatiques, ne jouit pas toujours des mêmes propriétés dans tous les temps et dans tous les lieux. Dès le premier printemps, lorsqu'il commence à pousser, et vers la fin de l'été, pendant la fructification, il est seulement aqueux ou astringent, et peu sapide ; mais lorsque la plante est développée et prête à fleurir, elle offre dans toutes ses parties une saveur d'abord légèrement acerbe et amère, puis ensuite âcre et piquante comme celle du cresson. Ces qualités physiques sont beaucoup plus prononcées dans les plantes qui croissent sur le bord des ruisseaux et exposées au soleil, que sur les individus qui plongent en entier dans l'eau et qui sont à l'ombre. Quelle que soit, au reste, son exposition, le beccabunga a beaucoup moins d'analogie sous le rapport médical avec les véroniques qu'avec la famille des crucifères ; il lui appartient en entier par son principe huileux, piquant et volatil, et il ne diffère des autres plantes de cette famille que parce qu'il est moins âcre et un peu astringent : c'est par cette raison qu'on le préfère quelquefois à des stimulans plus actifs, lorsqu'on craint qu'ils ne portent trop d'irritation et de chaleur ; et qu'on l'ajoute alors souvent aux sucs des crucifères pour en modérer les effets. Le beccabunga agit néanmoins de la même manière que les végétaux qu'on désigne, en général, sous le nom d'*anti-scorbutiques*, quoiqu'il ne paraisse pas posséder plus particulièrement cet avantage que beaucoup d'autres. C'est à cause de ses propriétés excitantes et légèrement toniques, qu'il convient dans certaines affections dartreuses et scorbutiques ; il a paru aussi être utile dans quelques espèces de phthisies pulmonaires, et dans des engorgemens atoniques des viscères abdominaux qui avaient succédé à la goutte irrégulière. » (*Dict. des sc. méd.*, t. III, p. 66.)

On administre ordinairement son suc exprimé à la dose de 60 à 125 gram. (2 à 4

onces), soit seul, soit associé à celui des autres plantes anti-scorbutiques, amères et dépuratives. On en prépare aussi une eau distillée que l'on fait entrer dans quelques potions. Les médecins prescrivent quelquefois de manger en salade ou cuites, et à l'instar du cresson, les jeunes pousses de cette plante. Enfin on applique quelquefois les feuilles et les tiges réduites en pulpe, en cataplasmes sur les ulcères scorbutiques et les engorgemens hémorrhoïdaux et atoniques.

VERRUE, *verruca*, *porros*, *ficus*. On désigne sous ce nom des végétations sessiles ou pédiculées, mobiles ou adhérentes, qui prennent naissance sur diverses régions de la peau, et qui parfois se développent sur les membranes muqueuses, mais alors presque toujours vers les orifices naturels de ces membranes.

Alibert fait de la verrue le troisième genre des dermatoses hétéromorphes et en distingue deux espèces : la verrue vulgaire, *verruca vulgaris*, et la verrue achrochordon, *verruca achrochordon*. La verrue vulgaire est sans pédicule et formée de petits prolongemens dermiques, distincts les uns des autres, qui donnent à ce petit tubercule un aspect comme fendillé, et rendent sa surface plus ou moins rugueuse ; elle affecte généralement une forme plus ou moins arrondie : son tissu est ordinairement semblable, pour sa dureté et ses autres propriétés, au tissu cartilagineux. Mais on s'aperçoit que la verrue est sensible en comprimant sa base ; si on l'incise non loin de la peau, elle laisse écouler quelques gouttelettes de sang : elle reçoit en effet des vaisseaux capillaires provenant de la peau, dont quelques anatomistes, et notamment M. Cruveilhier, ont constaté le trajet et la disposition. La verrue est ordinairement indolore, plus pâle que les surfaces qui la supportent, et siége principalement aux mains.

La verrue achrochordon ou avec pédicule large ou aminci, est presque constamment plus large à l'extrémité libre qu'à l'extrémité adhérente. Cette variété de verrue est lisse, blanche, rougeâtre ou couleur de la peau ; elle est dure, calleuse ou, au contraire, flasque au toucher. Cette verrue est plus vasculaire que l'autre espèce, aussi laisse-t-elle, lorsqu'elle vient à se rompre, écouler une certaine quantité de sang ; elle occupe, comme par prédilection, le cou, la poitrine, la région dorsale, les parties génitales, et parfois le visage. M. Rayer a eu l'occasion de voir six verrues achrochordons disposées en bande le long du bord antérieur du muscle trapèze. Alibert a donné des soins à une jeune personne dont la face était couverte de ces verrues, tantôt aplaties, tantôt pédiculées, qui disparaissaient aux approches de l'hiver pour reparaître au printemps. La verrue achrochordon affecte des formes très variées, on l'a vue ressembler à des crêtes de coq.

Nous rapprocherons, comme l'a fait Alibert, des verrues en général, mais surtout de l'achrochordon, les fics, végétations dont la forme ressemble assez bien à celle des figues ; leur surface est lisse, mais leur sommet est recouvert d'une sorte de pellicule. C'est principalement au cou et au visage qu'on les rencontre. Plus souvent que les autres verrues les fics s'affaissent ou disparaissent spontanément.

Les anciens attribuaient les verrues à un sang trop épais ; et aujourd'hui quelques médecins admettent une prédisposition héréditaire, une influence idiosyncrasique. Les verrues se développent principalement à la suite de compression, de frottemens réitérés ; aussi les remarque-t-on chez les sujets obligés d'exécuter de rudes travaux avec les mains : on remarque aussi ces tubercules chez les sujets qui négligent tous les soins de propreté. Les végétations verruqueuses sont quelquefois causées par le virus vénérien ; elles se montrent alors presque exclusivement aux parties génitales. C'est gratuitement qu'on a supposé les verrues communicables par voie de contagion.

Les verrues quelquefois disparaissent spontanément, c'est là une heureuse et rare terminaison ; mais, en général, abandonnées à elles-mêmes, elles s'accroissent et finissent par acquérir un volume fort gênant : on les voit parfois s'irriter, s'ulcérer ; enfin, celles qui naissent au voisinage des carcinomes deviennent de mauvaise nature et se transforment en ulcères cancéreux.

Traitement. La cautérisation, l'exci-

sion et la ligature ont principaux moyens de traitement; la cautérisation et l'excision sont applicables à toutes les espèces de verrues, et la ligature convient particulièrement aux achrochordons. Quelquefois on combine l'excision et la cautérisation. Dans ce cas, après avoir excisé le sommet de la verrue, on touche la base avec le nitrate d'argent, cautérisation qu'il faut répéter un plus ou moins grand nombre de fois. A ce procédé, généralement assez lent, on préfère les caustiques liquides, tels que les acides sulfurique ou nitrique; ces acides ont l'avantage d'étendre leur action profondément et de parvenir jusqu'aux filamens les plus éloignés. On introduit ces caustiques dans la verrue à l'aide d'un petit morceau de bois acéré ou d'un cure-dent préalablement trempé dans le caustique; mais chaque jour on parvient à détruire des verrues avec des substances dont l'action caustique est moins prononcée et cependant suffisante. On vante particulièrement la solution aqueuse et concentrée de sel ammoniac, l'hydrochlorate de soude dissous dans le vinaigre, l'eau de chaux, les sucs de chélidoine, de tithymale, de figuier, etc.

L'excision proposée et pratiquée par Laforêt est un moyen qui n'a contre lui que d'être une petite opération sanglante; elle se pratique avec des ciseaux courbes; mais lorsque les verrues s'implantent au loin dans le derme, il faut y joindre la cautérisation. Quelques chirurgiens pensent que l'excision mériterait la préférence sur les caustiques, parce qu'on a vu ces derniers surirriter les verrues et en déterminer la dégénérescence.

Chez quelques sujets, l'application de cataplasmes émolliens a suffi pour décider la chute des verrues.

Les verrues d'origine syphilitique réclament un traitement spécial, mais elles persistent souvent après l'administration des spécifiques; il faut alors les combattre par les moyens locaux indiqués ci-dessus.

Quand les verrues sont très nombreuses, il est avantageux de prescrire des bains, tantôt simples, tantôt sulfureux. Quel que soit le traitement employé, les verrues, une fois détruites, repullulent chez certaines personnes avec une surprenante rapidité.

VERSION. On appelle version en accouchement l'action de ramener une des extrémités du diamètre vertical du fœtus au détroit supérieur du bassin; de là deux espèces de version : une dans laquelle on ramène la tête (version céphalique), l'autre dans laquelle on ramène les pieds (version podalique).

I. Version en général. Toutes les fois qu'il faut pratiquer la version, l'accoucheur doit prévenir les parens des dangers qu'il redoute pour la femme et pour l'enfant, prévenir celle-ci de l'opération qui est nécessitée par les circonstances, lui en faire comprendre la nécessité, et calmer ses inquiétudes; puis, conservant son sangfroid quelles que soient les circonstances, donner à la femme une position convenable, se placer lui-même de manière à agir avec facilité, reconnaître la position de l'enfant, et faire choix de la main afin de pouvoir agir au moment opportun. Tous ces points vont faire l'objet d'un examen rapide.

1° *Position de la femme.* Elle est très susceptible de varier et presque arbitraire suivant les pays. A la Maternité de Paris et dans la plupart des établissemens de France, la femme est placée en travers sur son lit, dont un des bords est appuyé contre un mur. Plusieurs oreillers sont disposés sous sa tête et son dos de manière à tenir la partie supérieure du corps modérément élevée; et de manière que le sacrum portant seul sur le bord du lit, le périnée et la vulve soient complétement à découvert. Ses cuisses et ses jambes étant demi-ployées, ses pieds seront posés sur deux chaises; ou mieux sur des aides chargés de maintenir les membres écartés en plaçant une main sur les genoux et une autre sur les pieds. D'autres pourront maintenir le bassin en cas de mouvemens désordonnés de la part de la femme au milieu des souffrances. Le lit qu'on doit choisir n'est plus un lit de sangle mais un lit ordinaire étroit et sans roulettes, ou même le lit de la femme. Toutes les fois que cela est possible, M. Velpeau préfère une commode garnie d'un matelas, de coussins et d'alèses; parce que ce meuble a une hauteur qui donne beaucoup de

facilité pour agir, et permet de circuler librement.

Baudelocque conseille une position aussi horizontale que possible ; mais il vaut mieux soulever la tête et la poitrine avec un ou deux oreillers.

En Angleterre on place les femmes sur le côté ; seulement le siége est plus rapproché du bord du lit, et les jambes sont écartées par un oreiller : quelques accoucheurs les font mettre sur les coudes et sur les genoux, le ventre tourné vers le lit, et d'autres sur les genoux d'un aide robuste, ou sur un fauteuil, ou sur une chaise. Mais la position française est la plus convenable.

2° *Position de l'accoucheur*. Cette position n'a rien de fixe ; il prendra celle qui lui paraîtra la plus commode. Debout autant que possible, ou bien un genou en terre s'il ne peut faire autrement, il aura la précaution d'ôter son habit et de relever ses manches de chemise, afin de n'être pas gêné dans ses mouvemens et dans ses manœuvres. Il placera un tablier devant lui pour se garantir des liquides qui s'écoulent des parties de la femme, et fera déposer auprès de lui tous les linges nécessaires pour essuyer ses mains et pour envelopper le tronc du fœtus. Il est d'usage chez les chrétiens de baptiser l'enfant en cas d'événement : il suffit pour exécuter cette formalité de mouiller un de ses doigts dans l'eau bénite s'il y en a, de le porter jusqu'à une partie de l'enfant, et de répéter les paroles que les prêtres prononcent en pareil cas.

3° *Reconnaître la position de l'enfant*. Cette recherche doit être faite avec beaucoup de soin, l'accoucheur doit y apporter la plus grande attention, et bien se garder de prendre une partie pour une autre, sous peine de rendre sa manœuvre plus dangereuse qu'utile. En parlant des diverses présentations, nous indiquerons les caractères auxquels on reconnaît les parties. Pour établir un diagnostic juste, la plupart du temps un doigt ne suffit pas ; et il est important d'introduire toute la main, l'une ou l'autre, mais ordinairement la droite : car on ne doit faire de choix entre elles qu'après avoir reconnu la position et pour exécuter la manœuvre. Si la main introduite pour reconnaître la position du fœtus était celle qui convînt pour l'exécution de la version, il faudrait agir avec cette même main ; dans le cas contraire il faudrait la retirer et introduire l'autre.

4° *Choix de la main pour la manœuvre*. Le choix de la main est subordonné à la connaissance de la présentation de l'enfant et à sa position, dit Baudelocque, en sorte qu'on ne peut sur ce point que s'en tenir aux généralités. Cet accoucheur, madame Lachapelle, Desormeaux et Dugès ont indiqué d'introduire de préférence la main qui, placée en demi-pronation, regarde par sa face palmaire le plan antérieur du fœtus, sur lequel sont repliés les membres abdominaux. Suivant Gardien il faut employer la main droite toutes les fois qu'on doit terminer en première des pieds, et la main gauche lorsqu'on doit les amener en seconde ; mais d'autres disent exactement le contraire.

« D'après M. Velpeau : 1° dans les présentations des pieds, des genoux et des fesses, si le plan postérieur du fœtus regarde le côté gauche du détroit, on manœuvre plus facilement de la main gauche, les positions inverses demandent la droite ; 2° pour le vertex : on se sert de la main gauche pour le refouler toutes les fois que l'occiput regarde le côté gauche du bassin, et de la droite lorsqu'il regarde le côté droit ; 3° dans les présentations de l'épaule ou du côté gauche c'est la main gauche qui doit agir, et la main droite dans les positions de l'épaule droite ; 4° dans les présentations du dos et de la poitrine il faut employer la main droite lorsque la tête correspond à droite, et la gauche si elle correspond à gauche. » (*Traité d'anat.*, t. II, p. 285.)

On voit, d'après cet exposé succinct, que les accoucheurs sont loin d'être d'accord sur le choix de la main dans les présentations connues et déterminées. Au fait, l'important quand on pratique une version c'est : 1° d'employer la main avec laquelle il est le plus facile d'agir ; 2° de pelotonner le fœtus dans le sens de sa flexion naturelle, en lui faisant parcourir le plus petit espace possible.

Lorsque la main est choisie, avant de

l'introduire dans la matrice on doit la tremper dans un mucilage ou l'enduire d'un corps gras tel que beurre, graisse, huile, etc., afin de pénétrer plus facilement dans les parties, d'exciter moins de douleur, et de se préserver de la contagion des maladies qui pourraient exister chez la femme si l'on portait quelque écorchure ; on en fera autant à l'avant-bras, et l'on prendra la précaution d'enlever les anneaux ou bagues des doigts.

II. Version céphalique. Cette espèce de version, qui consiste à refouler la partie qui se présente au centre du bassin pour y substituer le vertex ou l'occiput, quoique rarement mise en usage de nos jours, mérite cependant qu'on s'en occupe. Ce qui l'avait fait abandonner c'était la difficulté que la tête, ramenée quelquefois dans le bassin trop étroit ou dans une direction vicieuse, éprouvait à en traverser la filière, ou la difficulté même qu'il y avait à ramener la tête dans une position convenable lorsque les eaux étaient écoulées et la matrice resserrée sur elle-même. L'ignorance des instrumens nécessaires pour repousser l'extrémité céphalique ou pour l'attirer contribua sans doute beaucoup à la faire tomber lorsque les règles à suivre pour opérer la version podalique furent bien connues ; car cette dernière offrait sur elles d'incontestables avantages, eu égard à la célérité de la terminaison de l'accouchement et à la plus grande étendue des limites dans lesquelles elle est applicable. Et cependant l'invention du forceps et son application usuelle, au moyen de laquelle plusieurs de ces difficultés étaient vaincues, n'ont point contribué à rendre son application plus fréquente. Quelques accoucheurs, tels que Flamant de Strasbourg et Osiander de Gœttingue, ont toujours montré par leurs écrits et par leur manière d'agir qu'ils en étaient partisans, et se sont efforcés de tracer les cas dans lesquels elle est applicable et préférable à la version podalique.

Indications. On peut l'exécuter dans trois circonstances différentes : 1° avant le travail ; 2° pendant le travail, avant la rupture des membranes; et 3° pendant le travail, après la rupture des membranes.

Tout le monde est d'accord pour les deux premiers cas. En effet, il n'est pas permis à un accoucheur d'ignorer que dans le cas où la poche n'est pas rompue, si le fœtus se présente en mauvaise position, il doit refouler la partie qui se présente pour lui substituer le sommet; et que si celui-ci ne peut se maintenir au centre du bassin, par suite de la mobilité de l'enfant, il faut, lorsque le travail est assez avancé, rompre les membranes et laisser écouler une partie des eaux pour le fixer dans la bonne position qu'on lui a donnée.

Mais cet accord cesse pour le troisième cas. « Elle convient, dit M. Velpeau, lorsque *le bassin est bien conformé*, qu'aucun accident n'est venu s'adjoindre à la position vicieuse du fœtus, et que la tête se trouve aux environs du détroit, en position inclinée; 2° dans les présentations de l'épaule, du dos ou de la partie antérieure du thorax, si le bras lui-même n'est pas sorti *et si l'utérus n'est pas trop fortement contracté.* En somme il paraît prudent de l'essayer toutes les fois que les pieds sont plus éloignés du détroit que le sommet, et que la tête semble devoir permettre à la parturition de se terminer ensuite spontanément. D'ailleurs, après l'avoir tentée inutilement, rien n'empêche d'aller aux pieds, qui n'en sont pas pour cela plus difficiles à atteindre. » (*Loc. cit.*, p. 293.)

M. Cazeaux résume ainsi les cas où elle est applicable. «C'est : 1° dans les présentations irrégulières du sommet, et alors ce n'est à proprement parler qu'un simple redressement de la tête ; 2° dans certaines positions de la face, 3° dans les présentations du tronc avant le travail ; pendant le travail, après la rupture des membranes, mais seulement dans le cas de vice de conformation du bassin ; 4° dans les présentations du siége, mais seulement avant la rupture des membranes, et quand il existe un vice de conformation, et alors même sera-t-elle le plus souvent impossible. » (*Accouchemens*, 1840, p. 696.)

Flamant va beaucoup plus loin : il veut qu'on la préfère dans presque tous les cas, même quand il y a des accidens du côté de la mère (hémorrhagie, convulsions, etc.); et qu'on applique alors le forceps au détroit supérieur (*Journ. complément. des*

sciences médicales, t. XXVII, XXVIII et XXX). Il n'ose pas proposer formellement la version céphalique dans les présentations de l'extrémité pelvienne, cependant il n'en est pas éloigné ; et il l'adopte pour certains cas de fœtus monstrueux et privés de membres inférieurs, ou ne présentant que de petits moignons près des fesses. Le docteur Guillemeau la préfère à la version podalique dans les positions inclinées du pelvis. (*Bull. de la Société médic. d'émulat.*, 1824.)

Mais on a justement rejeté toute idée d'exagération de Flamant et de ses élèves, et l'on range au nombre des contre-indications les cas où les eaux sont complètement écoulées, où l'utérus, revenu sur lui-même depuis long-temps, étreint le fœtus avec force ; ceux dans lesquels il y a du côté de la mère des accidens qui nécessitent une prompte terminaison de l'accouchement, les présentations du tronc avec complication de sortie du bras. Enfin, dit M. Cazeaux, étant pratiquée dans l'intérêt de l'enfant, la mort ou la non-viabilité du fœtus nous paraissent devoir être une contre-indication formelle à cette opération. (*Loco cit.*, p. 697.)

Manœuvre. 1° S'il se présente une partie du corps on la saisit et on la repousse avec la paume de la main dans une direction opposée à celle où repose la tête, qui, poussée par les contractions de la matrice, vient naturellement prendre sa place, et le travail marche comme si l'extrémité céphalique s'était présentée en premier lieu. 2° Ou bien la tête ne descend pas, ou elle est mal située, et on est obligé de l'accrocher pour la ramener au centre du bassin, en cherchant à lui donner une des positions occipito-antérieures. Dans quelques cas, enfin, les manœuvres consistent presque toutes dans des manipulations extérieures, et dans les changemens de position de la femme. Wigand, en Allemagne, et M. Velpeau en France sont parvenus à changer de mauvaises présentations en présentations de la tête en agissant sur l'utérus à travers les parois du ventre.

III. VERSION PODALIQUE. 1° *Conditions nécessaires à la pratique de toute version.*

La *première condition* est que le col soit suffisamment dilaté ou dilatable pour permettre l'introduction facile de la main et le libre passage des parties du fœtus. Le col est suffisamment dilaté quand son ouverture offre à peu près cinq centim. de diamètre ; mais le col peut être bien moins ouvert et cependant la version être encore possible : c'est qu'alors il est suffisamment dilatable. Dans ce cas, le col est épais, mou, facile à distendre, il n'est point tendu, serré ; et le doigt porté sur les divers points de sa circonférence, seul qu'il ne résiste pas au moindre effort et se laisse facilement dilater.

La *deuxième condition* est que la partie qui se présente ne soit pas engagée trop avant dans l'excavation, et surtout n'ait pas franchi le col ; car, en la refoulant, on repousserait en même temps l'utérus, et l'on s'exposerait à déchirer les attaches utéro-vaginales.

Pour la *troisième condition* il faut que le bassin soit assez bien conformé pour permettre l'extraction de la base du crâne; car une des difficultés les plus sérieuses c'est l'extraction et l'arrêt de la tête par un rétrécissement du bassin, après l'extraction du tronc : parce que les tractions nécessaires alors, la difficulté que présente l'application du forceps compromettent presque toujours la vie du fœtus. « Il ne faut pas pratiquer la version podalique, dit M. Cazeaux, dans le cas où le plus petit diamètre du bassin a moins de 9 centim. et 1/2 (3 p. 1/2). » (*Loco cit.*, p. 700.)

Manœuvre en général. Elle se compose de trois temps principaux : 1° introduction de la main ; 2° changement de position et évolution du fœtus ; 3° extraction.

Premier temps. Introduction de la main. Antoine Dubois enseignait d'introduire la main au moment de la contraction utérine; il pensait que, la douleur qui résulte de l'introduction se confondant avec celle de la contraction, on évitait ainsi des souffrances à la femme ; mais Désormeaux, MM. Velpeau, Cazeaux et enfin la pratique prouvent que ce moment n'est pas le plus favorable, et qu'il vaut mieux au contraire choisir l'intervalle des douleurs.

Alors on présente les doigts réunis à plat dans le sens du plus grand diamètre de la vulve, à moins que celle-ci ne soit

très étroite, cas auquel on les introduit les uns après les autres, puis on les réunit de manière que leur face palmaire représente une gouttière où le pouce vient se loger, et que le tout puisse former un cône très allongé, dont la base se trouve au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes. Pour pénétrer plus facilement il faut observer de suivre la direction de l'axe du détroit inférieur, et imprimer à la main des mouvemens de rotation sur son axe afin d'effacer les plis du vagin. Une fois arrivé à la partie supérieure de ce canal, pour pénétrer dans la matrice il faut choisir l'intervalle des douleurs; autrement on s'exposerait à produire des déchirures dangereuses, et à ne pas réussir. Si le col est suffisamment dilaté, on introduit le sommet du cône formé par les doigts à travers son ouverture; si, au contraire, il est peu ouvert, mais mou et souple, on y fait pénétrer les doigts les uns après les autres en poussant doucement dans la direction de l'axe du détroit supérieur, en faisant exécuter à la main de légers mouvemens de rotation, ou bien en écartant les doigts, et en ayant soin de s'arrêter à chaque douleur. Pendant ce temps-là, l'autre main de l'accoucheur est placée sur le fond de l'utérus; afin d'empêcher l'organe d'être refoulé en haut pendant les efforts qu'on fait pour introduire la main, et pour le repousser en arrière si cela est nécessaire.

Une fois que la main est introduite dans le col, la première chose à faire est de reconnaître la partie de l'enfant qui se présente et sa position; dans le cas où l'on aurait commis une erreur, et où l'on aurait introduit la main opposée à celle qu'il aurait fallu introduire, on devra la retirer pour introduire l'autre, si toutefois on prévoit beaucoup de difficultés, c'est-à-dire si les membranes sont rompues depuis long-temps, les eaux complétement écoulées, et les contractions utérines très énergiques. Mais dans le cas contraire on pourra utiliser la main d'abord introduite. « Pendant l'examen on doit éviter de porter l'extrémité des doigts sur les sutures, les fontanelles, l'abdomen et les côtés du thorax; c'est sur le front, l'occiput, les tempes, les pariétaux, les épaules, le rachis, le sternum, les hanches et les membres seulement qu'il est permis d'appliquer la main pour refouler, retourner ou extraire l'enfant. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 500.)

Si, au moment où l'on arrive dans le col, la poche des eaux n'est pas déchirée, faut-il rompre les membranes ou les laisser intactes? Peu, Deleurye, madame Lachapelle, etc., recommandent de glisser la main entre la matrice et l'œuf, et d'aller saisir les pieds sans déchirer la poche; parce que de cette façon la matrice ne peut pas revenir sur elle-même avant que l'enfant ait été convenablement saisi. Levret rejette cette manœuvre, qu'il trouve dangereuse en ce sens qu'il craint beaucoup le décollement du placenta: mais si par hasard on le rencontrait il faudrait bien se garder de le décoller, on tâcherait de le contourner; et si on ne le pouvait pas on déchirerait les membranes près de son bord inférieur, ainsi que le veut M. P. Cazeaux. « C'est une pratique qu'on peut adopter ou rejeter presque indifféremment, dit M. Velpeau, attendu que la version offre ordinairement peu de difficultés et d'embarras lorsqu'on la tente avant la sortie du liquide amniotique. » (*Loco cit.*, p. 299.)

Aussitôt que la partie qui occupe le centre du bassin est reconnue, il faut la refouler dans une des fosses iliaques, en appliquant les doigts sur une surface aussi étendue que possible, et aller à la recherche des pieds soit en suivant le plan antérieur soit en suivant le plan postérieur du fœtus. Bien que le chemin soit plus court par le plan antérieur, M. Cazeaux préfère suivre le plan postérieur comme exposant moins à confondre les pieds avec les mains.

Deuxième temps. Évolution du fœtus. Une fois arrivé aux pieds; si on les trouve tous les deux, on les saisit, autant que possible, de manière que l'index soit placé entre les deux malléoles internes, le pouce sur le bord externe d'un des membres, et les trois autres sur le côté externe de l'autre jambe: sinon on les saisit comme on peut. Si l'on n'en trouve qu'un, il ne faut pas le lâcher pour aller à la recherche de l'autre qui est quelquefois fort difficile à rencontrer. Tous les auteurs

conseillent au contraire de l'amener à l'extérieur; de l'y retenir par un lacs placé au-dessus des malléoles, et de se servir du membre auquel il appartient, en suivant son bord interne pour aller accrocher l'autre. Lorsque les deux pieds sont bien saisis, on tire dessus : 1° de manière à pelotonner le fœtus sur son plan antérieur, ou dans le sens de sa flexion naturelle, et non en sens opposé, dans la crainte de s'exposer à luxer ou fracturer les membres, à rompre la moelle et à produire des déchirures de matrice; 2° de manière à terminer autant que possible, en première ou en deuxième des pieds. Pendant cette manœuvre, l'autre main, placée à l'extérieur sur l'abdomen, cherche à faire remonter la tête vers la partie supérieure de l'utérus; c'est toujours entre les douleurs qu'il faut agir, car il serait très difficile et très dangereux de le faire pendant les contractions : en effet, la main ne tarde pas à être tellement serrée, qu'elle finit bientôt par s'engourdir, par perdre complétement la sensibilité et la faculté d'agir. Aussitôt donc que la douleur arrive, il faut s'arrêter pour recommencer après sa cessation. « A moins, dit M. Velpeau, qu'un accident grave ne nécessite une terminaison très prompte de l'accouchement. » (*Loco cit.*, p. 505.)

Troisième temps. Extraction. Une fois que l'enfant est retourné et que les pieds sont arrivés dans le vagin, on s'est demandé s'il ne conviendrait pas d'abandonner la terminaison de l'accouchement aux efforts de l'utérus au lieu de tirer sur l'enfant; on convient généralement qu'il vaut mieux aider à la nature, dans quelques cas, lorsque par exemple la version a été nécessitée par une position défavorable, et que par l'évolution pelvienne on a placé le fœtus dans une position naturelle, et que l'énergie et la fréquence des douleurs permettent d'espérer une prompte délivrance. On peut se dispenser d'exercer des tractions, ou ne les considérer que comme un simple accessoire qui s'adjoint à la matrice, et hâte la terminaison d'une fonction pénible; mais si les contractions sont faibles ou lentes, ou bien si la gravité des accidens met en danger la vie de la mère ou de l'enfant, il faut continuer les tractions, car elles forment la principale et même l'unique ressource.

Ainsi, immédiatement après que les pieds sont sortis de la vulve, il faut les envelopper d'un linge sec afin de les tenir plus solidement, et embrasser les parties dégagées avec les mains, de manière que le pouce porte sur le plan postérieur du membre, l'index et le médius sur le plan externe, l'annulaire et le petit doigt sur la face antérieure. Lorsque les hanches sont arrivées à la vulve, il importe, avant d'aller plus loin, d'examiner si le cordon ombilical n'est pas tiraillé; pour cela on porte un doigt jusqu'à l'ombilic de l'enfant: s'il est tendu, on joint le pouce au premier doigt et l'on tire sur le bout qui correspond au placenta pour en faire descendre une anse qui s'oppose à son tiraillement ultérieur; dans le cas où il n'est pas tendu, on le laisse. « S'il passait entre les cuisses de l'enfant, et que la circulation parût en souffrir, il faudrait le dégager, se décider à le couper même, si le danger était pressant, et s'il n'était pas possible autrement d'en dépêtrer les membres; mais alors il importerait de déterminer l'accouchement en très peu de temps, et il ne serait pas nécessaire de lier les deux bouts du cordon. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 510.)

Lorsque toutes les précautions sont prises pour éviter le tiraillement du cordon, il faut continuer les tractions en exerçant des mouvemens alternatifs d'élévation et d'abaissement de haut en bas, et obliquement de droite à gauche ou de gauche à droite, suivant la position de l'enfant.

Une fois le siége dégagé, on saisit les hanches au-dessous des crêtes iliaques pour éviter de comprimer les viscères abdominaux; bientôt le ventre et la poitrine sortent: alors les bras se relèvent sur les côtés de la tête, et les épaules s'engagent; pour aider cet engagement, on soulève en tirant avec lenteur et puis on abaisse, alternativement, le bassin de l'enfant de haut en bas et en le portant obliquement de l'une des aines à la région ischiatique opposée de la mère, jusqu'à ce qu'elles soient assez près du détroit inférieur pour être facilement saisies.

C'est à ce moment qu'il convient d'extraire les bras.

C'est celui qui est en arrière qu'il faut

extraire le premier, parce qu'il offre moins de résistance que celui qui est en avant; la main qui doit opérer cette manœuvre est celle qui a pratiqué la version, pendant que l'autre soulève le tronc enveloppé d'un linge. L'index et le médius sont glissés sur la face externe et postérieure du bras jusqu'au delà du coude, tandis que le pouce est placé sur sa face antérieure et interne. On fait alors décrire au membre un mouvement de rotation par lequel on le fait successivement passer sur les côtés de la tête, de la face et sur la partie antérieure de la poitrine jusqu'à ce qu'il soit arrivé sur sa partie latérale, où il faut le laisser lorsqu'il est complétement dégagé. On place alors le tronc sur l'autre avant-bras, on l'abaisse un peu vers l'anus et, avec la main qui est devenue libre, on dégage le bras antérieur; on le saisit toujours de manière que le pouce repose sur sa face interne et l'indicateur et le médius sur son plan externe, et que le bras de l'enfant soit logé dans la commissure du pouce et de l'indicateur. Pour y parvenir sans difficulté, la main doit être dans une forte pronation et le bord radial de l'avant-bras regarder en bas. On fait encore passer le bras de l'enfant sur le côté correspondant de la tête et de la face, puis sur la poitrine, et on l'amène sur le côté.

Remarques. Les bras, au lieu de se relever naturellement et d'aller se coller sur les côtés de la tête, peuvent aller se croiser: 1° derrière la nuque, au-dessus des épaules; 2° derrière le dos, au-dessous des épaules. Dans le premier cas, il n'y aura le plus souvent qu'un seul bras, et ce sera ordinairement l'antérieur, qui viendra se placer en travers derrière le cou: voici comment ce phénomène se produira. Pendant l'évolution du fœtus dans la matrice, le coude et la face postérieure du bras écarté du tronc pourront s'arc-bouter contre la marge du bassin au-dessus du pubis et forcer le bras à s'élever, tandis que l'avant-bras fléchi dessus se portera derrière la nuque et gênera la descente de l'occiput. Dans le second cas, la face postérieure des avant-bras s'arc-boutant prés du coude contre la marge du bassin, ceux-ci glisseront de bas en haut sur le dos du fœtus et viendront se croiser dessus, comme dans un pigeon à la crapaudine. Dans un pareil cas, pour peu qu'on exerçât des tractions un peu fortes, on produirait facilement des fractures et des luxations, et l'on augmenterait beaucoup les difficultés de la manœuvre; il est donc important d'y remédier.

« Dans le premier cas, dit M. Velpeau, on commence par dégager le bras non dévié; ensuite on refoule un peu le tronc pour obliger la tête à remonter, et diminuer autant que possible la pression que supporte l'autre bras : après quoi les doigts et le pouce doivent être appliqués comme il a été dit plus haut et agir d'après les mêmes principes, mais avec un peu plus de lenteur; si le bras résiste, on essaie de le faire remonter au-dessus de l'occiput » (*loco cit.*, p. 513). Et si l'on ne pouvait réussir, M. Cazeaux conseillerait de faire subir au tronc et à la tête du fœtus un mouvement de rotation sur son axe longitudinal qui porterait dans la cavité du sacrum l'occiput et le bras qu'on veut dégager, (*Loco cit.*, p. 712.)

« Dans le second cas, quand même l'avant-bras serait entièrement passé du côté opposé, et quand même il serait relevé jusqu'à la nuque, on devrait toujours l'accrocher avec le médius et l'indicateur pour le faire glisser du haut en bas sur le dos de l'enfant et l'entraîner au dehors. On réussit assez facilement en général; mais quelquefois il faut refouler très fortement la poitrine ou imprimer un mouvement de rotation plus ou moins étendu à tout le tronc pour y parvenir. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 515.)

Dans les cas ordinaires la tête arrive fléchie dans l'excavation, l'occiput tourné vers un des points voisins de la symphyse des pubis ou du sacrum. Dans le premier cas, lorsqu'il y a des contractions utérines un peu énergiques, le dégagement s'opère seul, et il suffit pour le faciliter de relever le tronc au-devant de la symphyse; mais pour peu que l'expulsion de la tête se fasse attendre, il faut l'aider en plaçant l'index et le médius d'une main sur l'occiput, l'index et le médius de l'autre main sur les côtés du nez. Alors l'accoucheur, poussant avec les deux doigts placés sur l'occiput, tire au contraire avec ceux qu'il a placés sur les côtés du nez, et déter-

mine ainsi le mouvement de flexion par lequel la tête doit se dégager. Pour que cette manœuvre soit efficace, il est important qu'elle soit aidée des contractions de l'utérus. A mesure que la face se dégage on relève peu à peu le tronc de l'enfant, comme pour le renverser sur l'hypogastre de sa mère.

Dans le second cas, lorsque l'occiput regarde en arrière, la difficulté est plus grande. « On pourrait pourtant, dit M. Cazeaux, si la tête est peu volumineuse et le bassin large, achever son dégagement en inclinant le tronc sur le périnée, et en abaissant la face dans l'arcade pubienne avec les doigts portés sur les côtés du nez, de manière à fléchir la tête, ou bien encore en relevant le tronc au-devant des pubis et laissant l'occiput se dégager le premier au-devant du périnée. » (*Loco cit.*, p. 712.)

Au lieu de descendre avec facilité, la tête peut éprouver des obstacles pour descendre. Ainsi les rétrécissemens du bassin et l'extension de la tête sont deux circonstances qui peuvent rendre le dégagement difficile.

Comme on ne pratique la version, lorsque le bassin est rétréci, que dans les cas où l'un de ses côtés présente plus d'ampleur que l'autre afin d'y transporter l'occiput, qui est plus large que la face; si l'on éprouvait encore des difficultés pour extraire la tête, on pourrait appliquer dessus le forceps.

Si c'est l'extension de la tête qui rend son dégagement difficile, l'occiput peut se trouver en avant ou en arrière. Dans l'un et l'autre cas, il faut bien se garder de tirer sur les pieds; car par là on ne ferait qu'augmenter la tension de la tête, qu'on pourrait détronquer.

Si l'occiput est en avant, la flexion de la tête est ordinairement assez facile. Il suffit pour la produire de tirer d'une main sur la mâchoire inférieure, et de pousser avec deux ou trois doigts de l'autre sur l'occiput. Pour réussir, il faut porter la main très haut; alors on glisse facilement et on ne réussit pas toujours. Si cette manœuvre est insuffisante, on a conseillé d'introduire une main dans la concavité du sacrum, d'embrasser avec la concavité palmaire la face et le vertex, et de ramener, par un mouvement de flexion forcée, la tête dans sa position normale; enfin, si tous ces moyens sont insuffisans, il faut appliquer le forceps.

Si l'occiput est en arrière, on doit tenter d'obtenir le dégagement de la tête par flexion ou par extension; mais si l'on ne réussit pas, il faut, suivant le conseil de madame Lachapelle, faire subir un mouvement de rotation à la tête de manière à reporter la face dans la concavité du sacrum, ce qui se fait en introduisant la main droite lorsque la face regarde à droite, en la glissant derrière l'occiput, de là sur la joue qui regarde un peu en arrière, et puis dans la bouche: alors la main, fortement inclinée sur son bord cubital, la paume tournée en avant, entraîne la face en arrière et en bas vers le coccyx. Alors le cas se trouve ramené au précédent.

Application des principes précédens aux diverses présentations et positions du fœtus. Quelle que soit la présentation ou la position du fœtus, un accident grave peut nécessiter une prompte terminaison de l'accouchement par les pieds. Il s'agit donc d'abord de reconnaître la position du fœtus.

Il a déjà été question des caractère propres à reconnaître la tête, le siége, les pieds à l'article ACCOUCHEMENT (*V.* t. I). Nous ne nous occuperons donc ici que des caractères propres à reconnaître le tronc.

1° *Dos.* Si le dos s'arrêtait au centre du détroit, la rangée des apophyses épineuses et les côtes suffiraient pour le reconnaître; l'absence des côtes dans la région lombaire, ou les hanches d'un côté, et les omoplates ou la portion postérieure du cou de l'autre, serviront d'ailleurs à faire apprécier dans quel sens la tête est dirigée.

2° *Ventre.* La mollesse des parois de cette région, et par-dessus tout l'insertion du cordon ombilical, indiqueraient sa présence; puis la base de la poitrine, d'une part, et les parties génitales, de l'autre, feraient distinguer le côté vers lequel la tête serait tournée.

3° *Thorax.* Le sternum, les côtes et les clavicules, au-dessus desquelles on peut quelquefois sentir le devant du cou, indi-

queront la présentation de la face antérieure du thorax.

4° Épaule. Si le bras n'est pas sorti en même temps, on reconnaîtra l'épaule à la forme arrondie de la tumeur qui est à l'orifice, à la présence de la clavicule, des côtes, du scapulum et de l'un des côtés du cou.

Si le membre thoracique s'échappe le premier, il indique non seulement que l'épaule est au détroit supérieur; mais il apprend encore de quel côté du bassin sont tournés le vertex et la face : toutefois il ne faut rien préjuger avant d'avoir glissé quelques doigts dans le vagin, le long du bord cubital du bras jusqu'à l'aisselle, afin de s'assurer de sa situation relative.

Version podalique dans la position de la tête ou du sommet. Dans ce cas les positions peuvent être réduites à deux : ou bien l'occiput regarde un des points de la moitié droite du bassin (position occipito-iliaque droite), ou bien il regarde un des points de la moitié gauche (position occipito-iliaque gauche).

a. Position occipito-iliaque droite. On introduit la main gauche comme nous l'avons indiqué, après avoir franchi le col, on saisit à pleine main la tête de manière que la face palmaire des quatre doigts repose sur la tempe qui regarde en arrière, le pouce sur la tempe antérieure et la paume de la main sur le sommet. On la refoule dans l'absence de la douleur, d'abord en haut et en avant, dans le sens de l'axe du détroit supérieur, puis dans la fosse iliaque gauche en soutenant en même temps le fond de l'utérus avec la main droite placée sur l'hypogastre; puis on va à la recherche des pieds : pour cela on porte toute la main allongée sur le côté de la tête qui regarde en arrière, on lui fait parcourir tout le plan latéral gauche du fœtus en la faisant glisser derrière le cou, l'épaule, la poitrine, le flanc et la hanche; lorsqu'elle est arrivée sur les fesses, elle se porte en pronation pour les contourner, descend sur le plan postérieur des membres, étend les jambes et arrive aux pieds qu'elle saisit aussi solidement que possible. Les membres, au lieu d'être fléchis et dans la position ordinaire, peuvent être contournés ou déplacés, ensemble ou séparément, d'une manière quelconque ou bien ils peuvent être contournés ou diversement entre-croisés: alors on éprouve plus de difficulté à saisir les pieds, lorsqu'on en tient un l'autre échappe; bien qu'il faille faire tout ce qu'on peut pour les amener ensemble, si cela ne se peut pas il faut se contenter d'en amener un, autant que possible celui qui est en arrière, et de se comporter comme nous l'avons dit pour avoir l'autre.

Quoi qu'il en soit, si l'on a pu atteindre les deux pieds, on tire sur eux tandis que l'autre main, placée sur le côté gauche de la matrice, repousse la tête vers la partie supérieure et facilite ainsi l'évolution du fœtus : une fois que l'évolution est opérée, la position occipito-iliaque droite est convertie en une lombo-iliaque droite ou seconde du siége de Baudelocque, et l'extraction se fait comme si cette position existait de prime abord. (*V.* ACCOUCHEMENT, t. I, p. 61 et 62.)

b. Position occipito-iliaque droite. Il faut introduire la main droite, saisir la tête comme dans le cas précédent, la repousser dans la fosse iliaque droite, parcourir le côté droit du fœtus; et lorsqu'on a saisi les pieds, les ramener au centre du bassin en repoussant la tête vers le fond de la matrice avec la main gauche placée à l'extérieur sur le côté droit du ventre.

Une fois que cette position est convertie en une première des pieds, le reste passe de la même manière.

Version podalique dans les positions de la face. Lorsque la face se présente la première, le menton est à gauche (mento-iliaque gauche); ou bien il est à droite du bassin (mento-iliaque droite) : dans le premier cas il faut introduire la main droite, dans le second la main gauche saisira la face à pleine main; en appliquant les quatre doigts sur la joue postérieure, le pouce sur la joue antérieure, refouler la tête dans la fosse iliaque correspondante, en appuyant sur le menton, et agir comme dans la présentation du sommet pour aller chercher les pieds.

Version podalique dans les positions déviées du crâne. Il peut se faire que la tête présente, au centre du bassin, l'une des tempes, l'occiput ou le front, il faudra toujours chercher à les réduire en po-

sitions directes du sommet ; si l'on y parvient, on fera la version comme si cette présentation avait eu lieu de prime abord. Si l'on ne peut réussir on se sert de la main gauche et on refoule la tête dans la fosse iliaque gauche; toutes les fois que l'occipu regarde à gauche ou que la face regarde à droite et réciproquement, et après le refoulement on agit comme si le sommet s'était présenté directement.

Version podalique dans les présentations pelviennes. Lorsqu'un accident nécessite une prompte terminaison de l'accouchement, et que les pieds ou les genoux se présentent, ce n'est point une version complète que l'on a à faire, ce n'est pour ainsi dire que le dernier temps ; il suffit de laisser ces parties et de les amener à l'extérieur de manière à terminer en première ou en seconde des pieds.

Si les membres pelviens sont relevés au-devant de l'abdomen, et que le siége se présente au centre ; les lombes seront en rapport avec la partie droite ou la partie gauche du bassin ; et l'on aura les deux positions dorso-iliaques droite et gauche : alors la manœuvre variera suivant que les fesses seront encore au détroit supérieur ou profondément engagées.

Dans le premier cas il faudra les refouler dans la fosse iliaque droite avec la main droite, si le dos est à droite, et dans la fosse iliaque gauche avec la main gauche, si le dos est à gauche, puis aller chercher les pieds en suivant le plan postérieur des membres, les amener en seconde ou en première position, et terminer comme si les pieds s'étaient présentés de prime abord. Il est beaucoup plus commode de se servir de la main droite pour refouler à droite que de la gauche.

Dans le deuxième cas, c'est-à-dire lorsque le siége est descendu jusque sur le plancher du bassin, de manière qu'il ne soit possible ni de le refouler, ni de tirer dessus avec les doigts indicateurs recourbés en crochet, il faut appliquer le crochet mousse sur l'aine antérieure en le faisant glisser de dehors en dedans entre la hanche de l'enfant et le pubis de la mère si c'est possible, sinon en le faisant passer entre les cuisses de l'enfant, et en le conduisant de dedans en dehors, en prenant garde de froisser les parties génitales.

Version podalique dans les présentations du tronc. Bien que le tronc présente presque toujours les parties latérales au détroit supérieur, on admet encore comme possible la présentation des pans antérieur et postérieur ; mais, dans ces cas, la manœuvre ne diffère point de celle qu'on emploie dans les présentations latérales. D'un autre côté, dans les présentations des parties latérales, que ce soit l'épaule ou la hanche qui se présente; la manœuvre étant toujours la même, nous allons nous borner à la décrire pour les cas de présentation de l'épaule.

Présentation des épaules. On admet en général que chaque épaule peut se présenter dans deux positions auxquelles on a donné les noms de céphalo-iliaques droite et gauche, parce que dans ce cas la tête occupe l'une ou l'autre fosse iliaque. M. Velpeau a encore admis des positions de l'épaule appelées céphalo-pubienne et vertébrale, dans lesquelles la tête repose sur le pubis et sur la colonne vertébrale.

1° *Première position de l'épaule gauche* (*céphalo-iliaque gauche*, la face tournée en avant). Il faut introduire la main gauche en demi-pronation, embrasser l'épaule gauche avec la paume de la main, le pouce en avant et les doigts en arrière, de manière que le petit doigt pousse l'occiput en avant ; la refouler en haut dans la fosse iliaque gauche et un peu en arrière, puis porter la main vers le dos de l'enfant, suivre son côté postérieur en se dirigeant vers le côté droit du bassin, contourner le siége vers lequel on accroche les pieds.

2° *Deuxième position de l'épaule gauche* (*céphalo-iliaque droite*, la face tournée en arrière). On introduit la main droite, et l'on saisit l'épaule de façon qu'elle soit embrassée par la paume de la main, que le pouce repose sur le dos, et les doigts sur le sternum. Alors on la refoule en haut à droite et un peu en avant. Et, en suivant le côté gauche du fœtus, en allant vers le côté gauche du bassin, on arrive aux pieds, qu'on saisit et qu'on entraîne en première position.

M. Velpeau préconise une manœuvre bien différente ; il veut qu'on change cette position, qui est dorso-pubienne ou dorso-

iliaque droite, en dorso-sacrée ou dorso-iliaque gauche, en faisant passer la tête au-dessus du pubis, si elle se trouve plus rapprochée de l'arc antérieur du bassin, et au-dessus de l'angle sacro-vertébral si elle se trouve plus près de la symphyse sacro-iliaque droite: mais cette manœuvre doit être excessivement difficile et dangereuse.

Si l'on ne pouvait réussir, il conseille de refouler l'épaule avec la main droite d'arrière en avant, afin d'obliger le rachis à rouler sur son axe, de chercher ensuite à gagner le côté droit en glissant sur le devant de la poitrine pendant qu'avec la main gauche on repousse fortement la matrice en arrière, afin d'obliger le dos à se porter en arrière et le côté droit à se présenter au centre du bassin. (*L. c.*, p. 525.)

3° *Première position de l'épaule droite* (*céphalo-iliaque droite*, le dos est tourné en arrière). On introduit la main droite en supination, on embrasse l'épaule droite avec la main, les doigts en arrière, le pouce en avant, on la refoule en haut, à droite et en arrière; on suit le plan postérieur du fœtus; on contourne les fesses, on accroche les pieds, celui qui est en avant et en haut autant que possible, et l'on termine en première des pieds.

4° *Deuxième position de l'épaule droite* (*céphalo-iliaque gauche*, le dos est tourné en avant). C'est la même manœuvre que pour la seconde de l'épaule gauche, excepté qu'on emploie la main gauche, qu'on refoule à gauche, qu'on suit le plan droit du fœtus en se dirigeant à droite du bassin pour aller saisir les pieds, et qu'on termine en deuxième des pieds.

Dans les deuxièmes positions de l'épaule droite et de l'épaule gauche, il faut éviter, quand on tire sur les pieds, que le dos se porte en arrière, parce que l'occiput se porterait vers l'une des symphyses iliaques, et l'accouchement serait beaucoup plus difficile à terminer. Il faut toujours convertir en première ou deuxième des pieds.

Présentation de l'épaule avec sortie du bras. Bien que la sortie du bras puisse compliquer d'autres présentations que celles de l'épaule, et qu'on ait vu, quoique rarement, les deux bras se présenter ensemble à la vulve, il n'en est pas moins vrai que sa présence indique presque toujours que l'épaule se présente au centre du bassin.

On a attribué la sortie du bras aux mouvemens et secousses qu'exécute ou qu'éprouve la femme sur la fin de la grossesse, à la forme viciée du bassin, à l'action inégale de l'utérus, au nombre des fœtus et à leurs monstruosités.

Jusqu'à Baudelocque, on a considéré la sortie du bras comme une complication des plus graves et des plus embarrassantes. Convaincu comme on l'était qu'il formait un obstacle insurmontable à l'extraction par les pieds et qu'on ne pouvait aller les atteindre sans en avoir préalablement débarrassé, les parties génitales soit en le refoulant dans l'utérus, soit en l'extirpant, il n'est pas de moyen bizarre et barbare qu'on n'ait employé pour parvenir à ce but. Les uns pensaient le forcer à remonter en mettant de la glace dans la main de l'enfant, d'autres en la pinçant ou en lui donnant des chiquenaudes; d'autres repoussaient la poitrine avec une fourche, un repoussoir, la béquille de Burton; mais le plus souvent tous ces moyens étaient inutiles ou nuisibles. Alors, sans plus de façon, on procédait soit à l'amputation ou à l'extirpation du bras. Paré, Guillemeau son élève, Mauriceau, puis de Lamotte, Levret, Puzos, etc., donnent divers moyens de s'en débarrasser. Il faut avouer néanmoins que ces derniers auteurs pensaient déjà que le bras de l'enfant n'était pas un obstacle invincible à l'introduction de la main de l'accoucheur. Peu à peu on finit par considérer cette manière d'agir comme condamnable. « Aujourd'hui, dit M. Velpeau, cette doctrine n'est plus professée en France, Baudelocque et ses successeurs en ont fait justice; et ce n'est pas sans en être surpris qu'on entend encore dire de temps en temps que quelque accoucheur n'a pas craint de s'y conformer. » (*Loco cit.*, p. 341.)

On ne peut pas disconvenir, il est vrai, que dans quelques circonstances le col est tellement serré sur le bras, et la matrice sur le tronc, qu'il est excessivement difficile de pénétrer dans la cavité utérine; on est obligé, il est vrai, d'y pénétrer peu à peu, d'avancer ligne par ligne, mais il vaut encore mieux agir ainsi que de muti-

ler le membre. D'ailleurs, une fois le membre amputé, les difficultés de la version sont loin d'être toujours vaincues pour cela. Une observation de Saviard montre qu'après avoir arraché les deux bras sur un enfant, il fut obligé de faire l'embryotomie pour débarrasser la femme (*Obs. chirurg.*, p. 396). Il est vrai de dire cependant qu'elle facilite souvent la répulsion de la poitrine, et diminue la difficulté de parvenir aux pieds; que dans les cas où le bras est pendant on court le risque de déchirer l'utérus en voulant y pénétrer, de même que d'écraser la poitrine, le ventre, etc.

« Au total, dit M. Velpeau, la mère devant toujours être ménagée aux dépens du fœtus, plutôt que celui ci aux dépens de la mère, je voudrais qu'après avoir décidé le sacrifice de l'enfant on renonçât à la version pour tenter l'évolution ou pratiquer la décollation. Après avoir essayé la traction sur le bras, pour faire descendre l'enfant en double; si l'on ne réussissait pas, on porterait de longs et forts ciseaux ou un bistouri boutonné droit ou courbe sur la racine du cou: puis des tractions avec le crochet mousse termineraient la rupture du rachis. On ferait ensuite l'extraction du tronc à l'aide du crochet, et en tirant sur le bras ou sur les bras conservés; puis on amènerait la tête avec le forceps. Tout cela néanmoins ne devrait être fait qu'après avoir acquis la certitude de la mort du fœtus, et l'insuffisance et le danger de la version. » (*Loco cit.*, p. 347.)

Manœuvre. Elle est excessivement simple. Lorsqu'une main pend hors de la vulve on place un lacs sur l'extrémité inférieure de l'avant-bras, et on le donne à tenir à un aide. On introduit la main dans le vagin, absolument comme s'il y avait une simple présentation de l'épaule; on s'assure que l'épaule correspondante est au détroit supérieur, on la repousse, et on va à la recherche des pieds. On tire dessus; et à mesure que le pelotonnement se fait, le bras remonte: le lacs sert à le fixer sur les côtés du tronc, à mesure qu'on tire sur les pieds.

VERS, *helminthes*, *entozoaires*. Animaux parasites ou produits organisés et vivans, libres dans une cavité naturelle ou accidentelle, pourvus ou non d'organes de nutrition, d'une bouche et de suçoirs (Cruveilhier). Chaque espèce animale a ses entozoaires propres. Les entozoaires de l'homme ont été divisés par Rudolphi, d'après leur forme, en *nématodes*, *acanthocéphales*, *trématodes*, *cestoïdes* et *cystoïdes*; par Cuvier, d'après leur structure, en *cavitaires* et en *parenchymateux*; par Linné et, d'après lui, par Bremser, l'auteur du traité le plus complet sur la matière, à raison de leur siége, en ceux qui se développent dans les cavités communiquant avec l'air extérieur (*vermes intestinales*), et en ceux qui se développent dans l'épaisseur même des organes (*vermes viscerales*). Cette dernière division rentre plus naturellement dans le point de vue sous lequel le médecin doit envisager l'étude des entozoaires; aussi est-ce elle qui a été généralement adoptée par les médecins. Les entozoaires des cavités qui communiquent avec l'air extérieur, se réduisant à ceux des voies alimentaires, sont tous compris sous le nom de *vers intestinaux*. Les entozoaires viscéraux appartiennent tous au tissu cellulaire, les uns se développant dans le tissu cellulaire libre, les autres dans le tissu cellulaire qui sert de trame aux viscères.

VERS INTESTINAUX. D'après les classifications les plus modernes, on compte quatre espèces de vers intestinaux; ce sont: le *tricocéphale*, l'*oxyure*, l'*ascaride lombricoïde* et le *tœnia*.

Chacune de ces espèces a des caractères spéciaux et différentiels, qui se déduisent soit de leurs caractères zoologiques, soit de leur manière d'être par rapport à l'individu aux dépens duquel ils vivent, de leur siége habituel et du genre d'accidens qu'ils occasionnent.

Première espèce. Ascarides lombricoïdes, vulgairement appelés *lombrics*. Formés d'un corps cylindrique, allongé, aminci à ses deux extrémités et sillonné sur les côtés. La tête très mince est surmontée de trois valvules; la queue est moins mince que la tête. Leur couleur est d'un rose plus ou moins foncé. Leur longueur moyenne est de 10 pouces; ils varient généralement de 6 à 15 pouces. Leur diamètre est de 2 à 3 lignes.

L'ascaride est l'helminthe le plus commun chez l'homme, et le plus anciennement connu. Il siège habituellement dans les intestins grêles. Ce n'est qu'accidentellement qu'on le rencontre dans l'estomac, dans l'œsophage ou dans le gros intestin, et il ne tarde pas à en être expulsé.

Deuxième espèce. Oxyure, oxyure vermiculaire, désigné autrefois sous le nom d'*ascaride vermiculaire*. Forme vermiculaire, tête obtuse entourée d'une membrane vésiculaire transparente; queue très déliée à son extrémité, terminée en spirale chez le mâle, droite chez la femelle. Le mâle a une ligne et demie de longueur; la femelle, 4 à 5 lignes.

L'oxyure réside dans le gros intestin, et principalement dans le rectum. On l'observe plus fréquemment chez les enfans que chez les adultes. Bremser et M. Cruveilhier en ont rencontré cependant, mais très exceptionnellement, chez des vieillards.

Troisième espèce. Tricocéphale-trichiure. Corps mince, capillaire dans la plus grande partie de sa longueur, du côté de la tête dont la ténuité est telle qu'on n'a pu l'étudier. Long de 1 pouce et demi à 2 pouces. La partie renflée est terminée en spirale chez le mâle, droite chez la femelle. Le mâle est plus petit que la femelle.

Le tricocéphale se trouve ordinairement dans le gros intestin; on le rencontre plus particulièrement dans le voisinage de la valvule iléo-cœcale et dans le cœcum. M. Cruveilhier dit en avoir trouvé dans l'intestin grêle. Cette espèce d'helminthe s'observe encore très fréquemment chez les sujets atteints d'entérite folliculeuse aiguë, et chez les femmes mortes de péritonite puerpérale.

Quatrième espèce. Tænia, ver solitaire. Corps déprimé, allongé, articulé, tête très petite, presque invisible à l'œil nu, pourvue de quatre suçoirs. Au centre de ces quatre suçoirs se trouve quelquefois un disque surmonté de crochets, que l'animal perd en vieillissant.

On distingue plusieurs variétés du tænia; les principales sont le *tænia large*, le *tænia à anneaux courts*, et le *botriocéphale* dont quelques naturalistes ont fait une espèce à part, à laquelle ils assignent les caractères suivans : corps articulé, mou, allongé, aplati, garni d'une tête à deux fossettes marginales allongées, dont les articulations sont en général plus larges que longues, et terminé par une queue arrondie.

Le tænia est blanc, demi-transparent ou légèrement opaque suivant son degré d'épaisseur. Sa longueur en général très considérable varie beaucoup; elle est souvent de 20 à 50 pieds. Quelques observateurs l'ont portée jusqu'à 30 et même 50 aunes. M. Cruveilhier (*Dict. de méd. et chir. prat.*, article Entozoaires, t. vii) pense que les auteurs qui ont fait ce calcul ont ajouté plusieurs vers à la suite les uns des autres, ou bien qu'ils ont fait la somme de toutes les portions de ver rendues à diverses époques. En général, l'appréciation de leur longueur est rendue très difficile par l'impossibilité d'obtenir la sortie d'un tænia entier ; circonstance qui tient, d'après Bremser (*Traité zoologique et physiologique sur les vers intestinaux de l'homme*, traduit de l'allemand par Grundler), à ce que les dernières articulations chargées d'œufs fécondés se détachent et sont évacuées avant le complet développement des articulations qui avoisinent la tête.

C'est à tort qu'on a cru long-temps que le tænia existait toujours seul, d'où lui est venu le nom impropre de *ver solitaire*; on en trouve souvent plusieurs enlacés les uns dans les autres.

Causes. On ne sait rien sur la cause formelle de la production des vers intestinaux, pas plus que des autres entozoaires de l'homme. Tout ce que l'on a avancé à cet égard sur leur origine, leur production spontanée, ou leur mode d'introduction du dehors dans nos organes, en est encore réduit à l'état d'hypothèse, Nous ne pouvons apprécier que les causes occasionnelles ou prédisposantes. Tous les auteurs s'accordent à considérer comme prédisposant au développement des vers dans les organes digestifs le tempérament lymphatique, l'habitation d'un lieu humide, mal aéré, le défaut d'insolation, comme conditions qui concourent au développement de ce tempérament; et surtout la mauvaise qualité des alimens. Le défaut

d'équilibre entre les forces assimilatrices du canal digestif et les alimens ingérés est suivant M. Cruveilhier (*loco cit.*) la condition la plus commune de la formation des vers. Tout ce qui peut concourir à diminuer l'activité des forces digestives, à frapper ces organes d'atonie et à rendre l'assimilation moins parfaite, deviendra une occasion ou une prédisposition au développement des vers. C'est à ce titre que la constitution lymphatique, que l'influence d'un climat froid et humide, d'une habitation malsaine, que l'enfance prédisposent aux affections vermineuses. Ces conditions existant, la mauvaise alimentation fait le reste.

Les alimens que l'on considère comme plus propres à faire naître les vers sont en général les farineux, les fruits verts et aqueux, les légumes, le cidre, le lait fermenté, le fromage, le beurre, mais surtout les alimens de mauvaise qualité. Une trop grande quantité d'alimens, indépendamment de leur qualité, et l'irrégularité dans la distribution des repas, du moins chez les enfans, sont encore des circonstances qui, en portant le trouble dans les digestions, favorisent la formation des vers.

L'enfance est incomparablement beaucoup plus sujette à ce genre d'incommodité que l'âge adulte ou la vieillesse. Les femmes en sont plus fréquemment tourmentées que les hommes. La maladie vermineuse est en quelque sorte endémique chez les enfans de la classe pauvre; elle est endémique même pour tous les âges dans certaines contrées froides et humides, comme la Hollande.

D'après la relation de M. Robert Dyer, médecin de la marine, la maladie à laquelle donne lieu la présence des vers dans le tube digestif est presque universelle à l'île Maurice. C'est presque la seule maladie de la population noire et surtout des esclaves, circonstance que M. Dyer attribue à l'abstinence complète de sel et d'alimens salés à laquelle sont astreints les nègres de l'île Maurice par suite de la cherté de ce condiment. (*The London's medical Gazette*, *mars* 1834.)

Dans quelques circonstances, sous l'influence de conditions hygiéniques spéciales, et pendant le cours des saisons humides long-temps prolongées, on a vu les vers se produire d'une manière générale. Quelques auteurs, prenant l'effet pour la cause, ont décrit comme des épidémies de maladies vermineuses, des maladies dans le cours desquelles les helminthes se montraient en effet avec une fréquence inusitée. C'est surtout dans des épidémies de fièvres muqueuses, putrides qu'on a observé ce phénomène, ainsi que Rœderer et Wagler en rapportent un exemple remarquable dans leur Histoire de la fièvre muqueuse de Gœttingue. M. Cruveilhier a également remarqué dans une épidémie d'entérites folliculeuses aiguës, observée en 1814, que les malades rendaient une plus ou moins grande quantité d'ascarides lombricoïdes (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. VII, p. 535). Plus récemment, M. Salvator de Renzi, médecin en chef de l'hôpital de Loreto à Naples, faisait part que pendant le cours de la dernière épidémie de choléra-morbus à Naples, en 1836, tous les médecins de cette ville avaient constaté, comme lui, la présence de petits tænias (tricéphalus) en nombre variable et en compagnie d'un grand nombre d'ascarides lombricoïdes dans les intestins des sujets qui avaient succombé à l'épidémie.

Symptômes. Diagnostic. Il n'existe pas à proprement parler de symptôme pathognomonique de la présence des vers dans les intestins. Le seul indice certain de leur présence, c'est la sortie d'un, de quelques-uns ou d'une portion de ces vers. Tous les symptômes qu'on leur a attribués peuvent appartenir à d'autres causes morbides; d'autre part des vers existent quelquefois en grand nombre dans les intestins sans manifester leur présence par aucun signe spécial. On peut cependant, par l'ensemble de certains symptômes, acquérir, sinon la certitude, du moins une forte présomption de leur existence. Voici quels sont ces symptômes; ils sont de deux ordres, les uns relatifs aux troubles des fonctions digestives, les autres sympathiques et produits par le trouble des appareils des sens, de la respiration, du mouvement, etc.

Dégoût, inappétence ou appétit vorace alternativement; hoquets, salivation, haleine fétide, nausées, renvoi de gaz

d'une odeur aigre, particulière et caractéristique; vomissemens d'une sérosité limpide et aigre, borborygmes, coliques, quelquefois très violentes, occupant le plus ordinairement la région ombilicale; diarrhées, selles glaireuses et sanguinolentes, ténesme, empâtement du ventre; pâleur et bouffissure de la face, teint plombé, yeux ternes, cernés, pupille dilatée; rougeurs passagères et alternatives, tantôt à une joue, tantôt à l'autre; bourdonnemens fréquens dans les oreilles; affaiblissement de la vue, prurit presque continuel aux ailes du nez, légères épistaxis, céphalalgie, défaillance, grincement de dents, surtout pendant le sommeil; horripilation, mouvemens brusques et involontaires, parfois une petite toux sèche très fatigante; pouls petit et irrégulier; sueurs acides, fétides; amaigrissement ordinairement considérable.

Aucun de ces signes ne peut à lui seul être l'indice de la présence des vers dans les intestins. M. Mérat indique comme les plus positifs la dilatation de la pupille, la démangeaison du nez, l'odeur aigre de l'haleine, la pâleur du teint et les irrégularités de la digestion (*Dictionnaire des sciences médicales*, art. VERS, t. LVII, p. 221.). Encore ces signes n'ont-ils de valeur que par leur ensemble et leur réunion. Ces symptômes offrent d'ailleurs une grande irrégularité dans leur mode d'association et dans leur succession; il s'y en joint souvent une foule d'autres dont on ne peut assez saisir la liaison avec leur cause supposée, et dont l'existence n'est pas assez constante pour qu'on les puisse signaler comme caractéristiques. Voici, quant à la succession la plus ordinaire de ces symptômes, comment elle est décrite par les auteurs des *Élémens de pathologie médico-chirurgicale*. « Un enfant, au milieu de ses jeux, pousse tout à coup un petit cri; il tombe, se raidit et ferme les yeux. Presque aussitôt son visage devient bleu et presque noir; il serre les dents; une sorte de frémissement général, qu'on ne peut pas confondre avec les mouvemens convulsifs, agite tout le corps, et surtout les membres; bientôt le visage pâlit et reste dans cet état; le pouls est petit et serré; de temps en temps le frémissement général s'apaise; alors une petite toux à secousses et cassée se fait entendre, l'enfant se frotte le nez avec force; les yeux restent toujours fermés, mais si l'on écarte les paupières, on voit l'œil dans son état naturel, la pupille seulement est dilatée: puis la première série de symptômes recommence, pour être remplacée de nouveau par la seconde, et ainsi de suite un nombre de fois indéterminé. Tous ces accidens se dissipent en un instant après le vomissement naturel ou provoqué d'un ver vivant et accompagné d'une mucosité abondante, épaisse et filante. » (Roche et Sanson, *Élémens de pathologie médico-chirurgicale*, t. IV, p. 154.)

Outre ces symptômes généraux et communs, il en est d'autres que nous devons examiner encore; ce sont ceux qui sont propres à chacune des espèces de vers intestinaux en particulier.

Diagnostic différentiel. Tous les symptômes qui viennent d'être énumérés comme caractéristiques de la présence des vers en général s'appliquent plus spécialement à l'*ascaride lombricoïde*, de tous le plus fréquent, comme l'on sait. On considère cependant comme caractères plus spéciaux de la présence des ascarides des phénomènes sympathiques graves que l'on observe quelquefois chez les enfans, tels que la cécité, la surdité, le délire, un sentiment de strangulation insupportable, des accès épileptiformes, et même des convulsions très violentes. (Roche et Sanson, *loco cit.*)

L'*ascaride vermiculaire* ou *oxyure* résidant habituellement dans les plis de l'extrémité inférieure du rectum, sa présence est beaucoup plus facile à constater. Il détermine des démangeaisons très vives à l'anus qui augmentent le soir et la nuit par la chaleur du lit; ces démangeaisons deviennent parfois si violentes qu'elles déterminent des accidens graves, surtout chez les enfans. M. Cruveilhier rapporte avoir donné ses soins à un enfant de neuf à dix ans qui était réveillé toutes les nuits à la même heure par des douleurs intolérables à la région de l'anus: ce malheureux enfant poussait des cris, se comprimait le fondement, et se traînait dans l'appartement. M. Cruveilhier croyant d'abord, à cause du caractère périodique

de ces douleurs, à une fièvre intermittente, administra le sulfate de quinine, mais sans effet ; ayant examiné l'anus, il trouva au fond des plis plusieurs de ces petits animaux qui s'agitaient avec beaucoup de vivacité. Un peu d'onguent mercuriel posé sur l'anus pendant plusieurs jours fit disparaître ces animaux et enleva la douleur. (*Dictionn. de médecine et chir. pratiq.*, article ENTOZOAIRES, t. VII, p. 337.)

Nous avons eu plusieurs fois l'occasion d'observer ces oxyures chez des femmes grosses qui, après en avoir été tourmentées pendant tout le temps de leur grossesse, en avaient été spontanément débarrassées après l'accouchement. La présence de ces petits animaux déterminait des douleurs intolérables, attribuées d'abord à l'existence d'hémorrhoïdes, et dont la cause ne fut reconnue que par l'expulsion d'une quantité innombrable de ces entozoaires avec les matières fécales. M. Cruveilhier pense que les oxyures vermiculaires ne produisent d'accidens que lorsqu'ils occupent l'extrémité inférieure de l'intestin rectum, que ces accidens sont nuls dans le corps du rectum et dans le reste du gros intestin. Ainsi, ajoute-t-il, on cite l'exemple d'individus qui rendent un nombre prodigieux d'oxyures sans avoir jamais éprouvé le moindre accident (*loco cit.*). Nous avons constaté ce même fait.

La présence des oxyures fait naître quelquefois chez les femmes des désirs vénériens et même une véritable nymphomanie, ainsi que Beck l'a observé chez une femme de soixante-dix ans ; ce que l'on attribue au passage de ces animaux de l'anus dans le vagin, où ils déterminent de très vives démangeaisons.

Les *tricocéphales* ne paraissent révéler leur existence par aucun symptôme particulier. Le rôle qu'on leur a attribué dans les fièvres muqueuses et les entérites folliculeuses épidémiques, pendant le cours desquelles on les a observés, paraît tout à fait problématique à M. Cruveilhier.

Le *tænia* ne donne pas plus que le tricocéphale de signe caractéristique de sa présence. Le seul caractère propre qu'on lui assigne est de déterminer quelquefois un sentiment de tournoiement dans le ventre, et des coliques ombilicales, sans diarrhée. Le diagnostic du tænia est, d'ailleurs, rendu facile par la présence de portions plus ou moins considérables de ce ver dans les matières fécales.

Outre les symptômes et les signes de l'existence des vers intestinaux que nous venons d'examiner, il est une autre série de symptômes souvent fort graves qui a été attribuée au passage des vers intestinaux dans des cavités ou des organes autres que ceux où ils ont habituellement leur siége. Beaucoup de pathologistes pensent que dans un grand nombre de cas, les accidens graves que l'on observe chez les individus sujets à l'affection vermineuse, tels que les convulsions, les accès épileptiformes, etc., sont dus au passage des vers vivans, des intestins dans l'estomac. M. Cruveilhier croit qu'on a exagéré les fâcheux effets de ces déplacemens : il dit avoir souvent rencontré un grand nombre d'ascarides dans l'estomac d'individus qui, pendant la vie, n'avaient éprouvé aucun symptôme du côté de ces organes (*loco cit.*). D'autre part, les ascarides sont quelquefois spontanément expulsés par la bouche, ou même par les fosses nasales, au milieu d'efforts de vomissement, après avoir successivement franchi l'estomac et l'œsophage, sans avoir produit aucun symptôme autre qu'un chatouillement incommode et la sensation d'un corps étranger dans l'isthme du gosier au moment de leur passage dans le pharynx. Cependant on ne peut méconnaître que l'expulsion des vers par les voies supérieures est, en général, accompagnée de symptômes et d'accidens morbides beaucoup plus graves, que leur expulsion par les selles. Quant aux différences que l'on observe dans les conditions analogues, on ne peut s'en rendre compte que par le degré si variable d'irritabilité des sujets.

On a rapporté des cas où des ascarides s'étaient introduits dans les voies aériennes ou dans les conduits hépatiques ; M. Cruveilhier n'admet la possibilité du passage des vers dans ces voies inusitées, qu'après la mort ou pendant l'agonie. Quant au passage des vers dans le péritoine, à travers une perforation intestinale, accident toujours mortel, on n'admet plus aujourd'hui qu'il puisse être le résultat de la des-

truction des parois de l'intestin par les vers eux-mêmes, ainsi que le croyait Bremser et que beaucoup de pathologistes le professaient avant lui. M. Cruveilhier pense que, dans toutes les observations qui ont été rapportées comme des exemples de perforation des parois intestinales par les vers, notamment celles de M. Gauthier de Claubry (*Nouv. journ. de méd.*, 1821), de M. Lepelletier (*Journ. hebdom.*, t. IV, 1831), on a pris l'effet pour la cause et que les vers n'avaient fait que s'engager à travers une perforation produite par une tout autre cause.

Traitement. Nous n'aurons qu'un seul mot à dire pour le traitement, dont on trouvera tous les élémens ailleurs. Le traitement des accidens produits par la présence des vers intestinaux présente deux indications à remplir : 1° expulser les vers dont on a constaté avec certitude l'existence ; 2° corriger la disposition des organes qui favorise leur production. C'est là l'objet des moyens dits anthelminthiques (*V.* MÉDICAMENS, CALOMEL, etc.). Mais une autre indication se présente : c'est celle qui consiste à prévenir le développement des vers, et à préserver de leurs effets, lorsqu'on a lieu de soupçonner leur existence sans en avoir acquis la certitude, ou qu'on se trouve en présence des causes qui favorisent leur génération.

Le traitement *préservatif* consiste donc à soustraire ou à neutraliser les causes dont il s'agit. Éviter, autant que cela peut se faire, l'humidité, et surtout le froid humide ; contre-balancer son influence fâcheuse par des vêtemens chauds, par l'exercice et une alimentation stimulante ; défendre une nourriture exclusivement végétale, et surtout l'usage de fruits aqueux et non suffisamment mûrs ; lui substituer l'alimentation animale et l'usage d'un peu de vin, tels sont les moyens simples à l'aide desquels on peut modifier avantageusement la disposition à la génération des vers, si fréquente chez les enfans de la classe pauvre, dont le régime est généralement si mal ordonné.

Nous ne nous occuperons pas ici des vers non intestinaux, dont les espèces les plus principales ont été examinées à l'article HYDATIDES, les autres n'ayant aucune importance pratique.

VERTÉBRALE (colonne [Difformités de la]). Depuis quelques années, les déviations de la colonne vertébrale ont fait le sujet de travaux si considérables et si nombreux ; de plus, leur étude exige l'examen minutieux de tant de particularités, leur traitement demande la connaissance approfondie de la structure et du mode d'action de tant d'appareils mécaniques divers, qu'il est impossible de traiter de leur étude ailleurs que dans un ouvrage spécial. Nous ne pouvons offrir ici qu'une analyse rapide des travaux entrepris sur ce sujet, afin d'en exposer les points les plus saillans et de faire voir quelles sont les principales sources auxquelles on peut puiser d'utiles renseignemens pour la pratique.

CLASSIFICATION. 1° *Variétés de formes que présentent les déviations.* Les auteurs ont fait rentrer les difformités de la colonne vertébrale dans les catégories suivantes : 1° *courbures antéro-postérieures*, lesquelles renferment : *a.* la *courbure en arrière*, dite encore *cyphose* (κυφωσις) et *gibbosité*, laquelle peut être générale ou partielle, selon qu'elle occupe l'épine tout entière, une ou deux régions, ou qu'elle est bornée à quelques vertèbres seulement ; *b.* la *courbure en avant*, dite *lordose* (λορδωσις) et *cambrure*, qui n'arrive jamais au même degré que la précédente et que l'on ne rencontre que dans une région bornée de la colonne vertébrale ; 2° *Courbure latérale* ou *scoliose* (σκολιωσις), que l'on distingue en droite et gauche d'après le sens de la convexité de la courbure et qui peut siéger dans diverses régions de la colonne vertébrale, être générale, partielle, ou multiple. 3° *Courbures composées.* De plus M. J. Guérin a fait connaître sous le nom de *difformités composées* les résultats de l'association de la déviation latérale avec l'incurvation, dont les caractères offrent la combinaison de ces deux ordres.

Telles sont les dénominations généralement employées jusqu'à ces derniers temps ; mais, comme le fait observer M. J. Guérin, le langage scientifique à l'égard des difformités n'est pas encore bien fixé. « Jusqu'ici, dit-il, on avait employé indistinctement des mots vagues et qui se contredisaient souvent pour exprimer les mêmes choses. Ainsi on donnait sans dis-

cernement le nom de *déviation*, d'*incurvation*, de *courbure*, de *torsion*, de *gibbosité* à des formes morbides tout-à-fait différentes. J'ai cherché à préciser cette nomenclature. J'appelle en général *difformités de l'épine*, toutes les directions pathologiques du rachis. Je désigne en particulier, par *déviation latérale*, tout écartement latéral de la colonne, de son axe normal. Je réserve le terme de *courbure* pour les différens arcs alternes que décrit l'épine dans les déviations latérales : la *courbure supérieure*, *moyenne* ou *inférieure*, etc. J'appelle *déviation postérieure* ou *incurvation*, toute saillie de l'épine directement en arrière avec concavité en avant. L'*incurvation est régulière* quand la colonne décrit un arc régulièrement arrondi; elle est *anguleuse* quand il y a saillie d'une ou de plusieurs apophyses épineuses, et flexion du tronc en avant par suite de l'affaissement d'un ou de plusieurs corps de vertèbres. Enfin, j'entends par *déviation antérieure* ou *incurvation*, la disposition opposée à l'incurvation, c'est-à-dire la saillie en dedans et en avant d'une portion du rachis et par conséquent une concavité regardant en arrière. Le terme de *courbure* s'applique également aux arcs alternatifs dont se composent les déviations antérieure et postérieure. » (*Des déviations simples et des déviations path.*, p. 48.)

2° *Variétés classées d'après la cause de la difformité.* « On peut diviser les déviations de la colonne vertébrale, dit M. Bouvier, en essentielles et symptomatiques. Les premières sont tantôt des inflexions volontaires maintenues par la seule force de l'habitude, tantôt des déformations constantes qui persistent par la configuration même des parties. Les secondes comprennent les courbures qui dépendent d'une affection générale, comme le rachitis, ou locale, telle que la carie, le rhumatisme, la paralysie » (Bouvier, *Dictionn. de méd. et chir. prat.*, t. XV, p. 655). M. J. Guérin à son tour, a proposé des divisions plus satisfaisantes. Pour ce chirurgien, il existe : 1° des *déviations osseuses*, lesquelles sont la conséquence d'états morbides divers qui portent leur action sur la colonne vertébrale; ce sont : l'arrêt, l'excès ou l'inégalité de développement des diverses parties osseuses de la colonne ; les altérations destructives des os, comme la carie, les tubercules des os, le rachitisme, les lésions traumatiques, telles que les fractures, les luxations, etc. 2° Des *déviations musculaires*. Cette dernière classe comprend des *déviations musculaires actives* et des *déviations musculaires passives*. « En effet, dit M. J. Guérin, la causalité essentielle est la seule vraie base de distinction pour la classification et le traitement des difformités. » (J. Guérin, *Path. des difform.*)

C'est ici le lieu d'entrer dans quelques développemens pour mieux faire comprendre les doctrines de M. Guérin relativement à la rétraction musculaire, et pour compléter ce qui en a déjà été dit à l'article Ténotomie (*V.* ce mot). On distingue deux espèces de *rétraction musculaire*; l'*active*, qui est *primitive* ou *secondaire*, et la *passive*. La première variété de rétraction musculaire active est le résultat de l'action directe du système nerveux altéré dans tel ou tel muscle ; la seconde survient quand, un muscle étant dans le relâchement par suite d'une direction vicieuse du système osseux, il vient à se contracter d'une manière permanente, mais toujours sous l'influence du système nerveux : par exemple dans les courbures dites *de balancement*, dont nous parlerons plus loin. La rétraction *passive* est celle qui arrive à la suite d'une paralysie qui résulte soit d'une altération profonde des centres nerveux, soit de l'altération ou de la section des nerfs qui se rendent au muscle rétracté. Enfin, il ne faut pas oublier que l'on distingue trois périodes à la rétraction musculaire. La première, dite de *contraction aiguë*, pendant laquelle la cause morbide existe et agit encore; la *paralysie* des muscles antagonistes, de ceux qui sont contractés depuis long-temps, constitue la seconde période : enfin la troisième, dite de *rétraction permanente*, est celle dans laquelle la cause morbide a cessé d'agir, bien que ses effets aient persisté.

Étiologie. Les réflexions suivantes, appliquées par M. J. Guérin à l'étiologie des difformités en général, peuvent parfaitement convenir à la recherche des causes des difformités de l'épine. « J'établis,

dit-il, pour chaque difformité trois ordres de causes : la cause *essentielle* ou primordiale, les causes *secondaires* ou adjuvantes, et enfin les causes *intercurrentes*. Mais il ne faut pas s'imaginer que la nature sépare ce que l'esprit divise. Ces trois ordres de causes, et surtout les deux premières, sont presque toujours simultanément en action, et c'est cette action combinée qui donne lieu à la série d'effets dont le total constitue la difformité ; et comme la combinaison des causes n'est nullement arbitraire et qu'elles se subordonnent réciproquement, leur action totale est toujours une ou tout-à fait spécifique. Cependant, bien que concomitantes, on peut toujours reconnaître leurs effets divers. Ainsi, pour vous donner un exemple général, une déviation de l'épine avec des caractères tout-à-fait différens, selon qu'elle sera produite par l'action musculaire, par une maladie des vertèbres, par une lésion traumatique; voilà pour l'influence de la causalité essentielle : les mouvemens du sujet, c'est-à-dire l'action des muscles sur la colonne déviée, et, dans les conditions spéciales de la déviation, l'action verticale de la pesanteur sur les courbures, joindront leur influence consécutive, et ces influences se révèleront par une série de caractères propres. Ajoutez-y la continuité et la durée d'action de ces causes, d'où les modifications profondes résultant à la fois de leur activité collective et incessante, et de la continuité de la vie et de ses fonctions dans la condition de la difformité, et vous aurez une série de caractères, d'altérations, de produits à déterminer dans leur individualité, dans leur développement, dans leur collection, dans leurs rapports et, en dernier lieu, dans leur action finale et totale sur la santé et la vie du sujet. » (J. Guérin, *Vues génér. et scient. sur les diff. du syst. oss.*, p. 30.)

Nous n'avons pas à nous occuper pendant long-temps des causes des déviations osseuses de la colonne vertébrale, l'action de la plupart d'entre elles a été longuement démontrée dans d'autres parties de cet ouvrage, nous ne devons donc que les indiquer ici. Ce sont d'abord les lésions traumatiques ; telles que les fractures, les luxations des pièces osseuses de la colonne vertébrale, les difformités consécutives qui succèdent à ces lésions par suite des difficultés toutes particulières que la thérapeutique de ces lésions rencontre dans la région du rachis (*V.* FRACTURES, LUXATIONS, VERTÈBRES, etc.). Viennent ensuite les altérations destructives que certaines maladies déterminent, ainsi la carie, la nécrose, le ramollissement des disques inter-articulaires, l'affection tuberculeuse des os, l'ostéomalaxie, le rachitisme, etc. (*V.* les mots ABCÈS, CARIE, NÉCROSE, OS, OSTÉOMALAXIE, RACHITISME, etc.), et, plus tard, les altérations de formes, de fonctions et les modifications secondaires qui sont la conséquence inévitable des progrès de l'altération du parenchyme des os. Il faut encore noter les arrêts généraux mais plus souvent partiels que la colonne vertébrale peut éprouver dans son développement. Ainsi, M. J. Guérin a signalé l'*inégalité primitive des deux moitiés de la colonne vertébrale.* Ce fait, déjà vu et soupçonné par M. Serres, a été mis en évidence par M. J. Guérin, qui en a déterminé le mécanisme et les caractères. Enfin nous terminerons cette énumération en mentionnant l'excès de développement de l'appareil osseux vertébral, qui, selon les démonstrations de M. J. Guérin, se traduit par une élongation disproportionnée ou trop rapide de la colonne vertébrale survenant chez les jeunes filles à l'époque de la puberté.

Pour ce qui concerne la production des déviations musculaires de la colonne vertébrale, elles peuvent reconnaître pour causes toutes les variétés de la rétraction musculaire que nous avons énumérées plus haut. Mais ces diverses variétés de déviations, au point de vue de l'étiologie, sont loin de se présenter dans les mêmes proportions. Ainsi M. Guérin a posé en principe, que le plus grand nombre des déviations de l'épine sont, comme le pied-bot et les autres difformités congéniales, le résultat de la rétraction musculaire primitive. L'auteur arrive à la démonstration de ce fait par les développemens qui suivent.

« 1° Existe-t-il des exemples de déviations de l'épine accompagnées d'altérations matérielles des centres nerveux, et évidemment causées par ces altérations? » M. Guérin résout cette première ques-

tion par l'affirmative, et il s'appuie sur les deux ordres de circonstances qui suivent : il existe chez certains fœtus, monstres et autres, des déviations de l'épine accompagnées de beaucoup d'autres difformités articulaires coïncidant avec une altération plus ou moins profonde du système nerveux; et d'autre part il existe chez certains individus, d'âge et de sexe différens, des déviations de l'épine qui se sont manifestées à la suite d'affections de même nature pendant la vie intra-utérine. Ajoutons que l'existence de ces déviations observées chez le fœtus, exclut toute idée de causes empruntées aux différentes conditions de la station verticale et de ses conséquences. Ces idées ont été développées dans le *Mémoire sur l'étiologie générale des difformités par rétraction musculaire active.*

Cette manière de voir, ou pour mieux dire de systématiser les faits jusqu'alors mal compris, a rencontré une vive opposition de la part de M. Bouvier; en effet, cet orthopédiste a voulu nier complétement l'action de la rétraction musculaire dans la production des déviations de la colonne vertébrale. « Si l'on remonte à l'origine des déviations rachidiennes, dit-il, on verra qu'elles ne reconnaissent pas pour cause (comme le pied-bot, le torticolis, etc.) des affections nerveuses ou musculaires antérieures, et que le plus grand nombre même des sujets gibbeux n'ont jamais eu de convulsions pendant leur enfance » M. Bouvier s'attache ensuite à développer et à démontrer les deux principes suivans : « 1° la lésion morbide musculaire ou autre et la déviation de l'épine, se trouvant réunies sur le même individu, sont deux phénomènes indépendans l'un de l'autre; 2° la lésion nerveuse peut produire une déviation latérale de l'épine, mais par un tout autre mécanisme que celui de la contraction musculaire. »

Maintenant, quant à la lésion locale, prenant l'effet pour la cause, M. Bouvier a avancé « que des altérations matérielles, des déformations, des affaissemens latéraux de vertèbres étaient le point de départ de la difformité. » (Bouvier, *Mém. lu à l'Acad. de méd.*, séance du 2 février 1841.)

Quant aux deux premières propositions, on peut se convaincre par leur lecture qu'au point de vue de la théorie les idées émises par M. Bouvier, pour appliquer la cause première de ces difformités, sont loin d'être aussi satisfaisantes que celles qu'il crut annihiler. Au reste nous laisserons répondre M. J. Guérin, qui a cherché à réfuter ces opinions dans une lecture faite à l'Institut.

« Pourquoi, dit M. J. Guérin, cette exception et cette proscription d'une des applications de ma théorie? cela paraît difficile à dire, car il semble incroyable au premier abord qu'en admettant que la plupart des muscles du corps puissent se rétracter, et en se rétractant produire des difformités, on doive faire exception à ces règles pour les muscles de l'épine sans autre motif de cette exception que parce qu'ils sont les muscles de l'épine. Cela est bien plus incroyable encore, quand on pense que les mêmes personnes qui ne veulent, à aucun prix, ni des déviations de l'épine par rétraction musculaire, ni de la myotomie rachidienne, regardent comme chose vulgaire, naturelle, l'application de la même doctrine et de la même pratique à l'étiologie et au traitement du torticolis. Or, qu'est-ce que le torticolis? c'est la déviation du cou, c'est-à-dire la déviation de l'extrémité supérieure de la colonne vertébrale.

»En ce qui concerne les altérations osseuses de la colonne : l'*affaissement vertébral des demi-vertèbres comprises dans la cavité des courbures*, et la *torsion qui accompagne toute portion de colonne courbée;* on les regarde comme constituant un fait unique, qui consiste dans l'*inégalité de développement en tous sens des deux côtés des vertèbres affectées.* En regard de cette proposition, qui est la reproduction textuelle d'une erreur que j'ai eu à combattre à une autre époque, je vais reproduire la proposition que je lui ai opposée. « Toutes les parties des vertèbres comprises dans la concavité des courbures sont rapprochées, réduites, écrasées, soudées parfois ou atrophiées jusqu'à la disparition complète; celles qui correspondent à la convexité des courbures sont tiraillées, écartées, développées, hypertrophiées : et de même que les ca-

ractères éloignés de la déviation et des courbures se tirent de la double influence du déplacement vertical dû à la *flexion latérale*, et du déplacement horizontal dû à la *torsion;* de même toutes les altérations secondaires qui se passent dans un cercle d'action plus limité et d'une moindre importance sont également sous la dépendance de ce double fait, *courbure* et *torsion*, et se formulent très bien par leur simple économie. » Ainsi, pour moi, les déformations, les réductions des demi-vertèbres comprises dans la concavité des courbures, et correspondant à la torsion des vertèbres, sont des effets secondaires de la courbure et de la torsion; et pour la doctrine adverse ce sont des lésions primitives, d'où dépend la difformité. » (J. Guérin, *mém. cité.*)

Caractères. Les causes essentielles des difformités du système osseux, a dit M. J. Guérin, possèdent une telle spécificité d'action à l'égard des déformations auxquelles elles donnent naissance, que chacune de ces causes se traduit à l'extérieur par des caractères qui lui sont propres et à l'aide desquels on peut en général par la difformité diagnostiquer la cause, et par la cause diagnostiquer la difformité. » Cette loi établit avec exactitude les bases sur lesquelles on doit fonder le diagnostic des difformités en général et celui des déviations de l'épine en particulier.

Le fait suivant est une des premières conséquences de la loi que nous venons de reproduire : aussitôt qu'une cause quelconque tend à faire dévier la colonne de la ligne verticale, et cela dans la station debout, au même moment a lieu un mouvement instinctif des agens musculaires du tronc pour rétablir l'équilibre troublé. Ces contractions musculaires ont donc pour effet de produire les courbures de la colonne vertébrale dites *de balancement*, qu'on retrouve plus ou moins nombreuses dans toutes les difformités de cette portion du squelette.

Sans entrer dans des détails particuliers sur chaque espèce et variété des difformités rachidiennes, nous reproduirons les passages qui suivent et qui s'appliquent fort bien à leur histoire générale.

« Ces déviations ont pour premier caractère d'affecter une grande variété de siéges et de formes. Elles peuvent occuper successivement tous les points de l'épine; elles sont diversifiées à l'infini : sur cent exemples, il n'y en a pas deux qui se ressemblent absolument sous le rapport des reliefs qu'elles affectent. Jamais on n'a vu et il ne peut exister de déviation de 15 à 18 lignes de flèche, avec une seule courbure; toujours il y en a deux ou trois, quelquefois quatre décrivant par conséquent des arcs très sensibles appartenant à de plus petits cercles : chaque courbure est constamment accompagnée d'un mouvement de torsion des vertèbres proportionné à sa flèche et à l'étendue qu'elle occupe. Cette torsion imprime des différences remarquables aux reliefs musculaires des gouttières vertébrales, à la saillie des côtes et des épaules qui varient suivant le siége, le degré et le nombre des courbures : à chaque courbure correspond un soulèvement des muscles, des côtes et du scapulum du côté convexe; tandis que la concavité est marquée par une dépression de toutes les parties qu'elle comprend. Les sillons formés par le plissement de la peau ne peuvent exister qu'avec une déviation très considérable et ils sont généralement peu profonds, à cause de la rétractilité de la peau, qui, à la longue, finit presque toujours par les effacer. Le siége de ces sillons est toujours variable, tantôt ils occupent le niveau de la région dorsale, un peu au-dessous de l'aisselle, et alors la courbure principale a sa convexité du côté opposé dans la région dorsale; tantôt ils siégent entre les fausses côtes et la crête du bassin, et alors il y a courbure dorso-lombaire mais avec un soulèvement considérable des côtes et des muscles correspondant à la convexité. Il peut enfin exister un sillon assez marqué au niveau d'une courbure lombaire sans torsion considérable des vertèbres comprises dans cette dernière, en même temps qu'un autre sillon répond du côté opposé à la courbure dorsale; dans ce cas la courbure est considérable, elle descend jusqu'aux dernières vertèbres de cette région, s'accompagne d'un grand degré de torsion qui soulève les dernières côtes, et détermine un creux avec plissement de la peau au-dessus de la crête ilia-

que. Ainsi dans tous les cas où la déviation pathologique s'accompagne de sillons à la peau, il y a nécessairement une courbure et une torsion très considérable, de l'un ou de l'autre côté, avec bombement consécutif des muscles, des côtes et, par conséquent, la saillie que j'appelle *gibbosité latérale*, dorsale ou lombaire. Un caractère non moins tranché, c'est qu'il y a toujours plusieurs courbures, et que les courbures supérieures sont destinées à balancer l'inférieure, et à reporter l'axe du tronc dans la ligne de gravité; enfin, lorsque les hanches cessent d'être de niveau, l'une ne dépasse jamais l'autre que de quelques lignes, à moins qu'il n'y ait une inégalité de plusieurs pouces dans la longueur des membres pelviens ou une luxation fémorale ancienne. » (J. Guérin, *Mém. sur les rév. simult. de la col. vert.*, p. 54.)

Peut-on donner des caractères qui puissent permettre de reconnaître dans ces difformités l'action de la rétraction musculaire et même en caractériser les différentes variétés? Oui sans doute, et c'est encore à M. J. Guérin qu'il faut avoir recours pour arriver à ce résultat.

« Le premier caractère de la rétraction musculaire, dit-il, considérée dans ses formes les plus générales, c'est le raccourcissement du muscle rétracté, raccourcissement actif, qui diffère essentiellement du retrait passif ou consécutif, en ce sens qu'il adapte violemment les parties et les rapports des portions des squelettes où il siége, à sa direction, à sa longueur et à sa largeur, et par conséquent se montre sous les apparences de cordes ou de brides tendues entre les deux ou plusieurs points qu'il tient ainsi rapprochés. Le raccourcissement passif ou consécutif qui résulte, comme je l'ai démontré, du rapprochement des points d'insertion des muscles, n'est point accompagné de tension. Les portions divisées du squelette ne réagissent pas incessamment contre eux; en un mot, ils remplissent exactement l'espace au lieu de le limiter. Ce n'est pas tout : le raccourcissement actif ayant pour effet de provoquer et de déterminer, par suite de résistance du squelette, une tension considérable des muscles rétractés, ceux-ci acquièrent progressivement une texture dépendant de leur tension continue, c'est-à-dire ils deviennent fibreux, tandis que les muscles passivement raccourcis perdent de leur consistance et tendent à passer à l'état graisseux; ces différences de texture se manifestent, sur les sujets vivans, par des apparences qui leur sont propres. Le muscle primitivement rétracté, et passé à l'état fibreux, est dur, ramassé en faisceau, résistant sous la peau; on dirait parfois qu'il a acquis une consistance fibro-cartilagineuse, surtout quand on a soin de tenir les points d'insertion du muscle éloignés. Des caractères opposés accusent aussi la texture du muscle passivement rétracté. Dans tous les cas, son tissu est médiocrement résistant, il conserve sa forme et sa résistance primitives, ou plutôt perd de cette consistance pour offrir plus de mollesse qu'à l'état normal; cette mollesse accuse une dégénérescence graisseuse dont il est le siége. » (*Mém. sur l'étiol. des dév.*, etc.)

Il resterait à établir les caractères particuliers des espèces et des variétés, mais celles ci peuvent varier à l'infini; les muscles d'une région pouvant tous être rétractés, à la fois, ou bien séparément, de même il peut exister des faisceaux de muscles contractés tandis que d'autres restent à l'état normal ou presque normal. De là de nombreuses variétés qu'il n'est pas dans notre plan d'énumérer et de décrire.

Il nous reste à envisager un dernier point pour compléter ce qui concerne le diagnostic des difformités rachidiennes; le voici.

Divers motifs qu'il est inutile de rappeler ici conduisirent M. J. Guérin à rechercher si la simulation des déviations latérales est possible, et quels sont les caractères qui peuvent faire distinguer ces pseudo-déviations des déviations véritables. Ces recherches eurent pour résultat la découverte d'aperçus tout à fait nouveaux.

Ces pseudo-déviations peuvent, selon M. J. Guérin, être rangées dans les catégories suivantes : 1° les déviations latérales *simulées par imitation*, qui sont le résultat d'attitudes différentes qu'on peut prendre et abandonner ou reproduire à volonté; 2° les déviations latérales *simu-*

lées par provocation, c'est-à-dire celles qui ont été provoquées par un moyen quelconque et qui ont conservé un certain degré de permanence contre la volonté de ceux qui les ont produites ; 3° les déviations latérales *simulées par exagération*, c'est-à-dire celles qui, plus considérables, ont été notées sur de légères déviations pathologiques ; 4° enfin les déviations latérales *dissimulées*.

Il nous est impossible d'analyser ici les faits anatomiques, physiologiques et pathologiques qui ont servi de base au travail de M. J. Guérin, nous n'aborderons pas non plus l'exposition des caractères particuliers et très précis qu'il a établis à ce sujet ; qu'il nous suffise de rapporter les conclusions toutes générales qu'il en a déduites.

« 1° Il est possible, jusqu'à un certain point, d'imiter, de provoquer, d'exagérer et de dissimuler, par de simples attitudes, les déviations latérales de l'épine.

» 2° Ces imitations imparfaites offrent un ensemble de caractères uniformes et spéciaux à l'aide desquels on peut toujours les reconnaître.

» 3° L'ensemble des caractères des déviations simulées, provoquées, exagérées ou dissimulées ne se retrouve jamais dans les déviations pathologiques, et réciproquement.

» 4° Les déviations simulées, provoquées, exagérées et dissimulées, quoique le produit d'une même simulation, offrent toutes des différences qui ne permettent pas de les confondre. » (J. Guérin, 2e *mém.*, *loco cit.*, p. 86.)

Anatomie et physiologie. Les difformités de la colonne vertébrale sont la cause et le point de départ d'une foule de modifications anatomiques et fonctionnelles qui surviennent chez les sujets qui en sont atteints ; nous ne pouvons en faire le sujet d'un chapitre particulier ; qu'il nous suffise de citer le passage suivant, dans lequel M. Guérin a indiqué d'une manière générale quels sont les organes et les fonctions qui se trouvent le plus souvent et le plus particulièrement modifiés.

« Le premier fait qui m'a frappé, dès le jour où je suis passé des livres à la nature, est celui-ci : c'est que les grandes difformités du système osseux, les difformités de la colonne vertébrale, par exemble, portées à un haut degré, changent, bouleversent toute la charpente animale, réalisent en quelque sorte une économie nouvelle, avec des organes et des fonctions tellement modifiés, tellement altérés qu'il en résulte une vie spéciale pour ceux qui ont subi cette profonde révolution. En effet, ce ne sont plus ni le thorax, ni les poumons, ni le cœur, ni le foie, ni le canal vertébral, ni la moëlle, ni l'estomac, ni les intestins dans les rapports de direction, de dimension, de volume, de consistance que la nature a déterminés pour l'entretien de la vie : c'est une autre respiration, c'est une autre circulation, c'est une révolution générale telle, que si nous n'assistions pas tous les jours à cette transformation prodigieuse, et si cette transformation ne s'accomplissait pas progressivement et en donnant à l'économie le temps de s'adapter graduellement aux nouvelles conditions d'existence qui lui sont imposées, nous ne concevrions jamais la possibilité de la vie avec des altérations si profondes de ses conditions fondamentales. Or ces changemens, si importans et si sensibles pour les grandes fonctions de la vie, retentissent encore sur les organes et sur les fonctions secondaires. La direction nouvelle des vaisseaux, la réduction de leur calibre, les obstacles qu'ils apportent au cours du sang se traduisent par une nutrition différente, alternativement pauvre et exagérée, modifiée dans sa nature comme dans la quantité de ses produits. Les systèmes musculaire et ligamenteux subissent à leur tour l'influence des déplacemens de leurs points d'attache : leur direction, leur dimension, leur forme, leur tissu changent par le déplacement et la déformation des léviers sur lesquels ils agissent ; et de ces changemens naissent d'autres conséquences dynamiques qui nécessitent des lois différentes, puisqu'elles ont à formuler des conditions phénoménales nouvelles..... Ainsi les muscles de la respiration, les pectoraux, les intercostaux, les dentelés, le diaphragme, les muscles du dos et de la colonne, les muscles même des membres, dans un ordre de difformités moins importantes, subissent quelquefois des modifications et des déplace-

mens tels qu'il en résulte jusqu'à des fonctions diamétralement opposées à celles qui leur avaient été primitivement départies.» (J. Guérin, *Des difformités du système osseux*, ouvrage présenté pour le concours de l'Institut; *Introduction*.)

TRAITEMENT. *Indications. Contre-indications. Pronostic.* Les rapporteurs de la commission de l'Institut ont nommé comme il suit les principes qui dirigent M. J. Guérin dans le traitement des difformités, en appliquant spécialement ces données au traitement des difformités du rachis. (*Rapport cité*, p. 25.)

1° *Sous le rapport de la cause.* 1. Les déviations *musculaires passives* (par faiblesse musculaire maladive, relâchement des ligamens de l'épine, croissance exagérée ou élongation disproportionnée de la colonne) excluent l'extension parallèle, ne permettent au plus que l'extension sigmoïde, et réclament toujours les appareils à flexion latérale; elles réclament surtout les exercices gymnastiques généraux et spéciaux, et les douches froides sur la colonne. Elles guérissent vite et complétement.

2. Les déviations *musculaires actives* (prédominance d'action d'un ordre de muscles par rétraction musculaire convulsive, contracture, etc.) réclament l'emploi de moyens mécaniques de différens ordres, extension et flexion; des douches locales de vapeurs émollientes ou narcotiques, de la gymnastique spéciale. Elles guérissent plus difficilement, mais elles peuvent guérir complétement.

3. Les déviations par *prédominance native d'un côté du squelette sur l'autre* exigent l'emploi de moyens mécaniques divers, long-temps continués; de douches de vapeurs émollientes : elles ne réclament les exercices gymnastiques qu'à une époque avancée de leur traitement. Elles ne cèdent qu'avec lenteur et difficulté, et ne guérissent complétement que dans un petit nombre de cas.

4. Les déviations *rachitiques* exigent, lorsqu'elles sont dans la période de déformation, l'extension sigmoïde et les appareils de flexion latérale, une gymnastique rigoureusement spéciale, une médication et un régime appropriés à la nature du rachitisme. Elles guérissent assez facilement pendant la première et la deuxième période du rachitisme, elles sont incurables dans la période de consolidation.

5. Les déviations *scrofuleuses* et *tuberculeuses* rejettent complétement, sous peine d'accidens graves, l'emploi des moyens mécaniques; permettent dans certains cas les exercices gymnastiques modérés, exigent une médication externe révulsive et une médication interne spéciale. Elles ne guérissent presque jamais sans difformité consécutive, qu'il est dangereux de chercher à faire disparaître.

6. Les déviations par *causes combinées* offrent dans le traitement un phénomène important, savoir : que la portion de déviation qui est due à l'influence de la cause musculaire se guérit avec facilité et promptitude, tandis que la portion de la déviation due à la cause osseuse offre une résistance relative à la nature de son origine; en sorte que la curabilité des déviations composées est relative à la somme particulière d'influence de chacune des causes qui y ont concouru.

2° *Sous le rapport du degré.* 1. Les déviations au *premier degré* réclament rarement l'extension parallèle, appellent de préférence l'extension sigmoïde et les appareils à flexion latérale. Elles guérissent presque toujours complétement.

2. Au *deuxième degré*, les déviations dont la nature de la cause permet d'employer des moyens mécaniques réclament en premier lieu l'extension parallèle, puis l'extension sigmoïde, puis la simple flexion. Presque toutes les déviations du deuxième degré sont complétement curables.

3. Au *troisième degré* les déviations dont la cause n'exclut pas les agens mécaniques réclament l'extension parallèle très modérée, jamais primitivement l'extension sigmoïde ni les flexions alternes; gymnastique générale et spéciale. Aucune déviation du troisième degré n'est complétement curable.

3° *Sous le rapport de l'ancienneté.* 1. Toute déviation *récente* commande une grande réserve dans l'emploi des moyens mécaniques : presque toujours le changement d'attitude, la disparition de la condition mécanique ou morbide qui a pro-

voqué la difformité suffisent pour la faire cesser en entier.

2. Toute déviation *ancienne* (hors les déviations tuberculeuses) exige l'emploi de moyens mécaniques variés, en commençant par l'extension parallèle. Toute déviation *très ancienne*, quels qu'en soient la cause et le degré, disparaît avec lenteur, et très rarement d'une manière complète.

4° *Sous le rapport du siége.* Les déviations *cervicales* qui permettent l'emploi des agens mécaniques (considérations de la cause à part) appellent d'autres appareils que les déviations *dorsales*, celles-ci d'autres appareils que les déviations *lombaires*. Toutes peuvent, jusqu'à un certain point, être combattues par l'extension parallèle; mais à chacune d'elles s'approprient plus spécialement les différentes méthodes et procédés de redressement. Les déviations cervicales et lombaires, toutes choses égales d'ailleurs, guérissent plus vite et plus complétement que les déviations dorsales. Les déviations dorsales supérieures, celles qui correspondent aux quatre premières dorsales, ne sont accessibles qu'à l'extension parallèle, et ne sont jamais entièrement curables.

5. *Sous le rapport de la direction.* 1° Les déviations *en arrière* ou *excavations* (celles dont la nature de la cause permet l'emploi des moyens mécaniques) réclament immédiatement les appareils à flexion antéro-postérieure opposée à la flexion pathologique. Toutes les déviations postérieures, excepté les musculaires passives, sont difficiles à guérir et guérissent rarement en entier.

2. Les déviations *latérales* à gauche (considérations de la nature de la déviation à part) réclament de suite l'emploi du traitement mécanique à cause de l'influence de la difformité sur le cœur.

A cette époque M. J. Guérin n'avait pas encore appliqué la myotomie dorsale au traitement d'un grand nombre de difformités de l'épine, principalement à celles qui reconnaissent pour origine la rétraction musculaire. Depuis, cette heureuse innovation a prouvé qu'il était possible d'appliquer aux muscles de l'épine rétractée le mode de traitement qui fait disparaître avec tant d'efficacité les difformités musculaires des autres parties, desquelles de nombreuses observations ont sanctionné cette manière de voir et d'agir, et plusieurs observateurs parmi lesquels nous citerons particulièrement MM. Dieffenbach, Philips, Vallin, Doubowistki, Hillairet en ont signalé les avantages par des exemples tirés soit de leur pratique, soit de celle de M. J. Guérin. D'un autre côté, ces opérations ont rencontré un opposant opiniâtre dans la personne de M. Bouvier. Ne pouvant rapporter ici toute cette discussion, nous indiquerons les principales conclusions du travail de ce chirurgien; les voici.

« 1° La section des muscles sacro-lombaire, long dorsal, transversaire épineux, etc., n'est *immédiatement suivie d'aucune diminution dans la courbure de l'épine* examinée avant et après la section dans la même attitude du tronc et pendant le relâchement des muscles.

» 2° Les changemens que les courbures subissent pendant le traitement mécanique consécutif sont *exactement identiques* aux changemens produits par le seul emploi du traitement lorsqu'il n'est point précédé de la section des muscles.

» 3° L'espace de temps nécessaire pour obtenir ces changemens est le même soit qu'on ait recours aux seuls moyens orthopédiques, soit qu'on pratique en outre la section des muscles.

» 4° En un mot, la ténotomie dorso-lombaire n'ignore aucune espèce d'influence sur le redressement des courbures latérales de l'épine. » (Bouvier, *loco cit.*)

Ces conclusions, prises à la lettre, sont catégoriques; mais nous pensons qu'elles ont été déduites avec trop de rapidité, car les expériences sur lesquelles M. Bouvier s'appuie sont peu nombreuses et d'ailleurs présentent plusieurs points qui fournissent une nouvelle discussion. Cette fois nous laisserons parler M. J. Guérin.

« Les expériences sur le cadavre, dit-il dans sa réfutation, sont au nombre de sept; trois d'entre elles ont été faites sur des sujets atteints de déviation rachitique, deux autres sur des sujets âgés de trente-cinq et de soixante-cinq ans, ce dernier offrant une déviation de cinq centimètres de flèche. Or, avant d'aller plus loin, ces

cinq expériences peuvent être mises immédiatement hors de cause : les trois relatives à des sujets rachitiques sont absolument étrangères à la question ; car j'ai toujours eu soin de différencier les déviations rachitiques que je range parmi les osseuses primitives, des déviations par rétraction musculaire. Les deux relatives à des sujets de trente-cinq et soixante-cinq ans, dont l'un avait une déviation de cinq centimètres de flèche, sont également étrangères à la question sous un autre point de vue. Il y a long-temps que j'ai établi, et le rapport de l'Académie sur mes travaux en fait foi, que l'âge, l'ancienneté et le degré extrême des déviations de l'épine réalisent trois ordres de conditions dans lesquelles les altérations secondaires rendent ces déviations tout à fait incurables. La proposition de guérir une gibbosité datant de soixante-trois ans et de cinq centimètres de flèche eût été une dérision; comment qualifier la prétention de juger une doctrine et une méthode d'après son impuissance et son inefficacité dans une semblable condition? Restent les deux dernières expériences relatives à deux sujets dont les muscles correspondans aux concavités des courbures n'étaient pas tendus après la mort; mais quelle était la nature de ces difformités ? à quelle cause étaient-elles dues ? combien de temps après la mort a-t-on expérimenté? Car, faisons-le remarquer : sur le cadavre, quelques jours après la mort, les muscles deviennent flasques, sans résistance aucune; tandis que les tégumens ont de la tendance à se raccourcir. Ne sait-on pas que la colonne vertébrale, qui, sur le vivant, jouit d'une certaine souplesse et mobilité, devient, après la mort, d'une rigidité notable? Voilà ce qui explique comment la section des ligamens dans les cas qu'on a rapportés a été en apparence plus efficace que la seetion des muscles. J'ai pratiqué à l'heure qu'il est, ajoute M. J. Guérin, plus de quatre cents fois cette opération. Avant de procéder à cette espèce d'inquisition prématurée il eût mieux valu connaître les résultats que l'on veut infirmer, et attendre qu'ils fussent classés dans la série des succès ou des insuccès. Les résultats obtenus forment en effet une série méthodique dont les extrêmes sont représentés par des succès complets presque immédiats ou des revers non moins complets. Or, entre ces deux formes extrêmes, il existe un nombre considérable de cas intermédiaires représentatifs de conditions différentielles qui décident du degré de curabilité et d'incurabilité de chaque forme de la série. » (J. Guérin, *loco cit.*)

Appareils mécaniques. Il nous resterait à faire connaître les moyens empruntés à la mécanique pour combattre les difformités de l'épine qu'on emploie soit isolément, soit en concurrence avec les autres moyens que nous avons indiqués; mais nous sommes obligé de nous borner à des détails très succincts sur ce point. En effet, il est impossible, dans un ouvrage tel que celui-ci, de décrire les nombreuses machines que la science possède et de détailler le mode d'action que l'on a en vue de réaliser par elles.

M. Chassaignac a rangé les appareils mécaniques destinés à combattre les déviations rachidiennes dans les classes qui suivent (*De l'appréciation des appareils orthopédiques*, 1841) : 1° appareils fondés sur le principe des tractions longitudinales (redressement des arcs par élongation), 2° appareils fondés sur le principe des pressions latérales (aplatissement des arcs), 3° appareils fondés sur le principe de la flexion des courbures (renversement des arcs); 4° appareils fondés sur le principe de la rotation, par lesquels on a cherché à remédier d'une manière spéciale à la torsion qui accompagne toujours, à un degré plus ou moins prononcé, les déviations du rachis (redressement par torsion des arcs).

Première classe. A. Dans cette série sont rangés les *appareils à extension horizontale*, les *lits extenseurs* qui sont à *plan de support* continu ou interséqué, à *plan* horizontal, ou presque horizontal, ou oblong (l'inclinaison du plan varie depuis 10 centimètres jusqu'à 40 et plus). Dans ces lits agissent des *puissances extensives* et *contre-extensives* : ainsi, l'extension se fait à l'aide de manivelles ou d'instrumens fixes dont la puissance invariable résiste à tout effort du malade (appareils à extension fixe); à l'aide de tractions opérées par des poids, à l'aide

de ressorts qui peuvent être disposés en X (ressorts de Wurtzbourg), elliptiques (ressorts à pincettes), en spirale. Ces puissances extensives ont un degré d'intensité qui varie, et que l'on calcule en poids; elles sont appliquées sur la tête, sous les aisselles, sur le bassin, sur le thorax, sur toutes ces parties à la fois ou sur une seule d'entre elles : leurs moyens d'application sont des casques métalliques, des courroies, des ceintures.

B. On place encore dans cette classe les appareils à *extension verticale*. Ils se divisent en ceux : 1° dans lesquels l'extension verticale se fait *avec suspension du tronc* (escarpolette de Glisson, collier de Nuck, etc.); 2° ceux qui agissent, le sujet *conservant la faculté de marcher*, ce sont : *a*. les *corps* en baleine, en bois, en métal; *b*. les *minerves*; *c*. les appareils à *collier* (machines de Roux, croix de Bell; machines de Pflug, de Chesher, etc.); *d*. les appareils *ayant des appuis sous les aisselles* (machines de Heister, de Schaw, de Schmidt, de Zimmermann, de Chélius, les ceintures à tuteurs); 3° ceux qui ne *laissent pas la faculté de marcher* (suspensoirs de la tête, des aisselles, etc.).

Deuxième classe. Ces appareils peuvent s'appliquer dans la position horizontale et dans la station (fauteuils de Levacher, de Bloemer; oscillatoire de Jalade-Lafont; machines à tuteurs et à plaques de Schmidt, Graëfe, Delpech, Pravaz, etc.). Ces machines agissent au moyen de plaques qui portent sur les courbures anormales.

Troisième classe. « C'est à M. J. Guérin qu'est due l'application la plus satisfaisante qui, jusqu'ici, ait été faite des appareils fondés sur le principe du mouvement des courbures » (Chassaignac, *loco cit.*, p. 101). L'appareil qu'il a construit consiste dans un lit modifié de manière à donner à la colonne la forme d'un S dans le sens opposé à l'S que représente la division : c'est l'appareil appelé par son inventeur *lit à extension sigmoïde*.

Quatrième classe. Dans cette section sont rangés les *appareils rotateurs*.

VERTÈBRES (Maladies des [*Voy.* MOELLE ÉPINIÈRE]).

§ I. LÉSIONS TRAUMATIQUES. *A*. ENTORSES. Il en est des articulations multiples de la tige vertébrale comme de celles des membres; elles peuvent être forcées, distendues, tordues par des mouvemens trop étendus, des flexions, des rotations très violentes. Il en résulte une véritable entorse avec ou sans rupture des ligamens. De là à la luxation, à la fracture il n'y a qu'un pas. Les entorses de la colonne vertébrale arrivent le plus souvent dans sa portion cervicale, et ont été confondues quelquefois avec des luxations. Peu d'auteurs, néanmoins, en ont parlé. Duverney en a dit quelques mots dans le chapitre des *luxations des vertèbres*. Cet auteur niait absolument ces luxations. Les vertèbres, disait-il, ne sont sujettes qu'à la diastase. « Il faut pourtant excepter, ajoutait-il, la première vertèbre du cou, qui est sujette à une espèce de torticolis; c'est-à-dire qu'elle est exposée à une extension sur les côtés. Ses ligamens et les muscles qui l'environnent, ayant souffert une forte extension, la tête reste penchée sur le côté, mais ce n'est pas une véritable luxation » (*Mal. des os*, t. II, p. 108). Ce passage n'est pas assez clair à la première lecture, il va le devenir cependant par les détails dans lesquels nous allons entrer. On trouve dans les *Leçons orales* de Dupuytren, sous le nom de *fausses luxations*, les deux faits suivans.

« Un homme âgé d'une cinquantaine d'années attendait au pied d'une voiture, le corps affermi, la tête et le col inclinés en avant, qu'on lui chargeât sur le dos un quartier de bœuf, lorsque le fardeau échappant des mains de celui qui le tenait tomba avec force sur le cou du boucher et le renversa par terre. Il fut aussitôt transporté à l'Hôtel-Dieu, où nous le vîmes le lendemain privé du mouvement et du sentiment de toutes les parties du corps. La partie postérieure et inférieure du cou, douloureuse au toucher et au moindre mouvement, offrait une large ecchymose sans tumeur, et on sentait à cet endroit une crépitation manifeste lorsqu'on tournait la tête du malade ou lorsqu'on la soulevait. Le mouvement et le sentiment étaient éteints dans le bras, dans les parois du thorax et de l'abdomen, et dans les membres inférieurs; il y avait paralysie de la vessie, rétention d'urine.

Le diaphragme, les muscles du col et ceux de la face étaient seuls susceptibles de contraction ; la respiration s'exécutait difficilement, et cependant la voix était à peine altérée. Le malade resta deux ou trois jours dans cet état. Au bout de ce temps, la respiration devint tout à coup extrêmement difficile, laborieuse et embarrassée, le pouls irrégulier, les yeux saillans, la peau rouge et livide ; enfin, le malade périt avec tous les symptômes d'une véritable suffocation. A l'ouverture du cadavre, on trouva une ecchymose très large autour des dernières vertèbres cervicales. La substance intervertébrale qui unit les cinquième et sixième vertèbres de cette région était complétement déchirée, et le corps de ces dernières parfaitement intact. Les apophyses épineuses, transverses et articulaires des cinquième, sixième et septième vertèbres cervicales étaient brisées, et l'on pouvait opérer un déplacement d'avant en arrière de la partie supérieure de la colonne vertébrale sur l'inférieure. La moelle de l'épine semblait d'abord intacte, malgré le désordre des parties environnantes ; seulement elle était un peu plus volumineuse que de coutume: mais à peine l'eut-on fendue suivant sa longueur qu'on en trouva le centre réduit en une sorte de putrilage et mêlé à du sang décomposé.

» Un homme âgé de quarante à quarante-cinq ans, ouvrier employé aux carrières, reçut, ayant le corps incliné en avant, une masse de terre sur les lombes, et succomba sous le poids de l'éboulement après avoir fait quelques efforts pour se retirer et se redresser. Le malade fut d'abord transporté chez lui, où il demeura trois jours privé du mouvement et du sentiment des parties inférieures du corps; il ne fut transporté à l'Hôtel-Dieu que le quatrième jour. La partie supérieure des lombes offrait alors une tumeur large, molle à sa circonférence, dure et relevée dans le centre, où l'on sentait une crépitation manifeste. Du côté de l'abdomen on reconnaissait une autre tumeur résistante dans tous ses points, allongée dans le sens de la colonne vertébrale, et placée sur son trajet. La hauteur de l'abdomen était évidemment diminuée, et la base de la poitrine touchait presque à la crête de l'os des iles. Il y avait en même temps paralysie complète du sentiment et du mouvement dans les membres inférieurs et dans les parois du ventre. La vessie distendue et également paralysée laissait écouler l'urine involontairement et par regorgement. Il y avait rétention de matières fécales et le ventre était gros quoique mou; d'ailleurs le pouls était petit et serré, la respiration courte et difficile. Le malade se plaignait de douleurs sourdes dans la région dorsale. Les fonctions intellectuelles n'avaient éprouvé aucune altération..... A l'ouverture de son corps, faite sous nos yeux par le docteur Calabre, on trouva brisées les apophyses transverses et articulaires de la dernière vertèbre dorsale et des deux premières vertèbres lombaires. Le corps de la dernière vertèbre dorsale et celui de la première vertèbre lombaire séparés de leurs apophyses et du corps de la seconde vertèbre lombaire avaient passé au-devant de cette dernière, et faisaient en avant un chevauchement de plus d'un pouce. La moelle épinière était lacérée et les piliers du diaphragme déchirés; une large ecchymose enveloppait toute la circonférence de la colonne vertébrale. Un examen attentif des vertèbres qui avaient souffert le déplacement fit découvrir non une fracture de leur corps mais une déchirure de leur substance intervertébrale, qui dans un coin seulement avait arraché une couche très mince de la vertèbre lombaire. » (*Leçons orales*, t. I, p. 465, 2ᵉ édit.)

On voit que dans ce cas l'entorse avait été portée au maximum d'extension, puisqu'elle avait produit une déchirure des ligamens articulaires et une rupture osseuse; circonstances qui s'observent journellement dans les entorses du pied, comme on sait. Il est facile maintenant de supposer une série de degrés de violence au-dessous de celui ci; on aura par là une foule de nuances variables sous le triple rapport des symptômes, de l'anatomie pathologique et des terminaisons.

Nous avons observé quelques cas de ce genre à la clinique de Dupuytren. Ce chirurgien avait donné le nom de *rhumatisme instantané* à cette impuissance qui survient pendant quelque temps dans les mouvemens du col après une distension

traumatique éprouvée par les ligamens et les muscles de cette région. Un homme, marchand de vin, a été reçu à l'Hôtel-Dieu, en 1831, pour être traité d'une prétendue luxation de la première vertèbre cervicale sur la seconde. Il présentait la tête penchée et immobile sur l'épaule gauche. Cet accident lui était arrivé en fléchissant fortement la tête sur l'épaule gauche pour passer une blouse autour de son corps; il avait aussitôt senti une violente douleur dans le côté droit du col, avec engourdissement considérable dans le bras et la joue du même côté. La déglutition de la salive était impossible. La tête était fixe dans cette position, et l'on ne pouvait la redresser; le moindre mouvement exaspérait la douleur : on ne pouvait l'étendre ni la fléchir, elle était comme ankylosée. Cependant le cou ne présentait aucune saillie anormale; seulement la colonne cervicale était convexe du côté droit, à cause de la flexion sur l'épaule.

Dupuytren diagnostiqua une distension violente des muscles du côté droit du col et des ligamens des vertèbres cervicales supérieures. Il attribua la difficulté de redresser la tête à l'engorgement des ligamens des vertèbres qui avait suivi leur tiraillement, et l'engourdissement dans le bras et dans la joue à une légère compression de la moelle ou plutôt au tiraillement des filets nerveux du plexus cervical anastomosés avec les racines du plexus brachial et des filets du nerf facial. Sangsues, ventouses scarifiées sur le côté droit du col; amélioration progressive, retour graduel des mouvemens du cou: guérison. (*Loco cit.*, p. 477.)

Il est probable que dans ce cas, et dans quelques autres qui se sont terminés aussi heureusement, il n'y avait eu que simple distension des ligamens articulaires. Nous avons observé, il y a plusieurs années, à la consultation de M. Roux, à la Charité, une jeune femme de chambre dont le col était resté immobile d'un côté, depuis près d'un an, par suite d'une violente torsion latérale qu'un mauvais plaisant avait imprimée à sa tête dans un moment où son tronc était fléchi vers le sol. M. Roux diagnostiqua une rupture de quelques ligamens latéraux des articulations vertébrales. Il n'est pas rare de rencontrer l'entorse cervicale à des degrés divers chez les enfans qui s'exercent à faire la culbute sur la tête. En 1829, A. Cooper vint à l'Hôtel-Dieu; Sanson lui présenta un homme qui avait fait une chute sur la tête et qui avait cette partie inclinée fixement sur l'épaule depuis plusieurs mois: Sanson croyait à l'existence d'une luxation incomplète de la troisième vertèbre cervicale; A. Cooper, cependant, n'y vit qu'une simple rupture de ligamens. Sanson persista dans son opinion.

On conçoit qu'à la distension mécanique succède ordinairement un travail phlogistique réactionel, dont les suites peuvent être plus ou moins graves. Ordinairement cet état se termine en peu de jours par la résolution. Quelquefois, cependant, l'engorgement devient chronique; il peut donner naissance à une arthrokakochymie (tumeur blanche), ou bien à une méningite spinale chronique. Ces remarques et ces faits font déjà suffisamment comprendre et la gravité de la maladie et le traitement qui lui convient. (*V.* Entorse.)

Fractures. Ni J.-L. Petit ni Boyer n'ont parlé des fractures des vertèbres; on ne conçoit pas pourquoi, ces auteurs ayant dû fort souvent rencontrer cette lésion si fréquente dans le hôpitaux. Boyer soutenait dans ses cours que le corps des vertèbres ne pouvait se fracturer, mais il admettait les fractures des apophyses articulaires comme condition essentielle de certaines luxations. Rien n'est mieux prouvé aujourd'hui que les fractures du corps et des appendices de chaque vertèbre.

Les *fractures du corps des vertèbres sans déplacement* ne sont pas très rares. En février 1834, un homme a été reçu dans le service de M. Breschet à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Agnès, pour être traité d'une paraplégie et d'une paralysie de la vessie. Il était tombé sur le dos d'une hauteur de 15 pieds; mort quinze jours après son entrée. A l'autopsie on a trouvé la moelle et ses membranes très enflammées, un épanchement de sang et des caillots apoplectiques dans le rachis; le corps de la seconde vertèbre dorsale fracturé transversalement, sans déplacement:

épanchement puriforme entre le cerveau et les méninges. Il est évident que toute la gravité était ici dans la lésion de la moelle et de ses membranes qui s'est propagée dans tout le système nerveux jusqu'au cerveau, et a causé la mort. On prévoit que la fracture du corps de la vertèbre pourrait être par elle-même comparée à celles de la base du crâne, et qu'elle aurait pu très bien guérir ainsi que nous le verrons.

Une jeune femme, à esprit égaré, veut poursuivre une poule sur la croisée et tombe d'un premier étage, la tête en avant. Elle se fait une plaie large et profonde sur cette partie, et est transportée à l'Hôtel-Dieu dans un état de commotion cérébrale. Revenue de cet état, on s'aperçoit que ses membres inférieurs, ainsi que la vessie et le rectum, sont paralysés. Traitement anti-phlogistique énergique; la paralysie marche de bas en haut et gagne lentement tout le tronc et les membres supérieurs : mouvemens convulsifs ; mort deux mois et demi après l'accident. A l'autopsie on trouve plusieurs vertèbres lombaires et cervicales fracturées en différens sens, sans déplacement des fragmens; la moelle épinière est manifestement atrophiée, indurée dans une grande étendue : les membranes rachidiennes offrent tous les restes d'une phlogose chronique.

On a dû remarquer que rien dans ces observations n'annonçait durant la vie l'existence de la fracture. Il en est toujours ainsi lorsqu'il n'y a pas déplacement. Il est à peine nécessaire de faire observer que les symptômes de compression et d'inflammation de la moelle ne sauraient être rattachés à la présence de la fracture; ils se rencontrent souvent sans fracture, on en trouve deux exemples dans les œuvres d'A. Cooper par suite de chutes ou de coups analogues à ceux des deux faits précédens. C'est déjà faire pressentir l'obscurité du diagnostic.

Les *fractures du corps des vertèbres avec déplacement* sont bien autrement graves. « Tant sous le rapport des symptômes que sous le rapport des accidens consécutifs, on peut admettre deux ordres de fractures avec déplacement : 1° celles qui ont lieu au-dessus de la troisième vertèbre cervicale; 2° celles qui ont leur siége au dessous de cet os.

» Dans le cas où la fracture est située au-dessus de la troisième vertèbre, l'accident est presque toujours immédiatement mortel; à moins que le déplacement ne soit très borné. Quand, au contraire, la fracture siége au-dessous de cette vertèbre, la mort n'arrive qu'à des époques plus ou moins éloignées. La cause de cette différence doit être attribuée à ce que l'origine du nerf phrénique est placée au niveau des troisième et quatrième paires cervicales. En effet, les parties situées au-dessous de la fracture étant paralysées par suite de la pression exercée sur la moelle; si la fracture a son siége au-dessus de l'origine de ce nerf, le diaphragme cesse ses fonctions et la mort survient aussitôt. Quand, au contraire, la fracture a lieu plus bas ; le nerf continuant à fonctionner, la mort n'a pas lieu immédiatement. Il est vrai qu'un petit rameau du second nerf cervical concourt à la formation du phrénique, mais il est insuffisant pour entretenir la respiration dans les cas de fracture de la troisième vertèbre. J'ai pourtant vu un sujet survivre dix mois à un accident de ce genre.

» Les effets d'une fracture avec déplacement au-dessous de l'origine du nerf phrénique varient suivant que la fracture a lieu à une plus ou moins grande hauteur. Si la fracture siége à la région lombaire. les membres inférieurs deviennent complétement insensibles; on peut les pincer, y appliquer des caustiques, des vésicatoires, sans que le malade en ait la conscience. La volonté n'a plus aucune influence sur les muscles de ces membres. Le sphincter de l'anus n'oppose plus de résistance à l'émission des matières fécales. La vessie ne se contracte plus, et l'urine ne peut s'évacuer que par le cathétérisme. Toutefois, les phénomènes de la vie nutritive persistent dans les membres paralysés; la circulation s'y conserve : peut-être est-elle moins active, mais elle est suffisante pour entretenir la chaleur et pour subvenir, sous des influences déterminées, au développement d'une inflammation. Un vésicatoire appliqué à la partie interne de la cuisse ou de la jambe,

et qui ne fait éprouver au malade aucune sensation, irrite la peau, et produit la vésication. Le pénis est ordinairement en érection. La mort survient avec plus ou moins de promptitude suivant le degré de déplacement; mais, en général, c'est dans l'intervalle d'un mois à six semaines : ordinairement l'urine s'écoule d'une manière involontaire, quelque temps avant la mort, par suite de l'extrême affaiblissement. Je me rappelle un malade de l'hôpital Saint-Thomas qui vécut plus de deux ans après un accident de cette nature, et qui succomba à une gangrène des fesses.

» Si la fracture et le déplacement siègent à la région dorsale, les symptômes ressemblent beaucoup à ceux qui viennent d'être décrits; mais la paralysie s'étend plus haut, et l'abdomen devient excessivement ballonné. Ce dernier phénomène tient à la diminution de l'influence nerveuse sur les intestins; ainsi qu'on l'observe à la fin de presque toutes les maladies graves, dans les derniers instans de la vie. En effet, bien que le mouvement péristaltique du tube intestinal ne soit pas sous l'influence immédiate du cerveau et de la moelle épinière, cependant il est incontestable que les fonctions involontaires, celles des intestins, aussi bien que celles du cœur, peuvent subir quelque influence de la part du cerveau et de la moelle épinière. Ainsi voyons-nous telles dispositions de l'esprit qui amènent des affections de l'intestin, soit en y diminuant ou en y exaltant l'irritabilité. Ainsi voyons-nous le cœur palpiter dans les émotions gaies, et déprimé dans la tristesse. Dans la compression du cerveau nous voyons encore les intestins très paresseux, même sous l'influence des purgatifs les plus énergiques.

» Quand la fracture et le déplacement siègent à la région dorsale, la mort arrive plus promptement; elle a lieu d'ordinaire au bout de quinze jours ou trois semaines au plus tard. Cependant, j'ai vu un malade survivre plus de neuf mois à cet accident. Du reste, la mort arrive plus ou moins vite suivant que la fracture est plus ou moins rapprochée de la région cervicale, suivant que le déplacement est plus ou moins considérable, suivant enfin la gravité des lésions qu'a subies la moelle.

» Les fractures des vertèbres cervicales au-dessous de l'origine du nerf phrénique déterminent la paralysie des membres supérieurs, ainsi que celle des membres inférieurs; mais cette paralysie est rarement complète. Si la lésion siège au niveau de la sixième ou de la septième vertèbre, le malade conserve encore un peu de sensibilité et quelques mouvemens; mais si elle est au niveau de la cinquième, la sensibilité et la matité sont à peine appréciables sinon complétement détruites. Quelquefois l'un des bras est plus paralysé que l'autre; c'est ce qu'on observe quand la fracture est oblique, et que le plexus axillaire d'un des côtés est plus fortement intéressé que celui du côté opposé. La respiration est difficile et n'est exécutée que par le diaphragme, les muscles intercostaux étant paralysés. L'abdomen se ballonne, de même que dans la fracture des vertèbres dorsales. Les autres symptômes, relativement aux membres inférieurs, à la vessie, au sphincter de l'anus, sont aussi parfaitement semblables; la mort survient du troisième au septième jour, suivant que la lésion occupe la cinquième, la sixième ou la septième vertèbre. Je n'ai presque jamais vu de sujet qui, atteint de cette lésion, ait survécu au delà d'une semaine; et très rarement ai-je vu la mort arriver le deuxième jour, bien que quelquefois cela ait lieu quand la fracture occupe la cinquième vertèbre. On trouve, à la dissection, les lésions anatomiques suivantes : l'apophyse épineuse de la vertèbre déplacée est déprimée, les apophyses articulaires sont fracturées ainsi que le corps de la vertèbre; car il est très rare que la séparation et le déplacement aient lieu au niveau de la substance intervertébrale. Ordinairement, le corps de la vertèbre est dévié en avant d'un demi-pouce à un pouce; du sang est épanché entre les vertèbres et la gaîne de la moelle : quelquefois cet épanchement a son siége sur la moelle même. La moelle est comprimée et contuse dans les déplacemens peu considérables; elle est rompue dans les cas très graves, mais la dure-mère ne se déchire pas. Au niveau de la rupture, à chacun des bouts de la moelle, il se forme un renflement. La déchirure

de cet organe est ordinairement produite par l'arc osseux qui soutient l'apophyse épineuse. » (A. Cooper, *OEuvres chirurgicales*, trad. par Chassaignac et Richelot, p. 188.)

A. Cooper ne rapporte avec détails qu'un seul exemple de fracture du corps des vertèbres accompagnée de déplacement. Il est relatif à un homme de vingt-huit ans qui fut terrassé par une masse considérable de chaux qui le frappa à la région dorso-lombaire. Paralysie des membres inférieurs et de la vessie. On l'a tenu couché horizontalement sur un lit percé, et l'on a combattu énergiquement la réaction inflammatoire ainsi que les eschares de décubitus. Mort un an après avec des ulcères à l'ischion. « J'ai examiné avec soin la pièce anatomique... Le corps de la première vertèbre lombaire et celui de la seconde ont été fracturés; la première a été déplacée en avant, et la seconde en arrière. La fracture s'est consolidée par une matière osseuse qui s'est étalée à la partie antérieure des deux vertèbres dans une étendue considérable; une petite quantité de ce dépôt osseux existe sur les vertèbres dorsales. Le canal rachidien est considérablement diminué par la saillie d'un fragment osseux appartenant à la première vertèbre lombaire; ce fragment avait divisé en deux portions le conduit osseux du rachis et presque complétement coupé la moelle. On voyait un renflement bulbeux de la moelle au-dessus et au-dessous de cette espèce de cloison; ces renflemens correspondaient aux deux bouts de la moelle, qui étaient séparés l'un de l'autre par un intervalle de près d'un pouce.

» M. Broocks possède dans sa collection anatomique un exemple de fracture qui intéressait les septième et les huitième vertèbres dorsales. Le sujet avait vécu assez long-temps pour qu'il se formât un dépôt abondant de matière osseuse à la partie antérieure et latérale des vertèbres fracturées, la moelle avait été presque entièrement déchirée, mais sa gaîne était restée entière. M. Broocks n'a pu savoir combien de temps le sujet avait survécu à la lésion. » (*Ibid.*, p. 189.)

Dupuytren nous a laissé 12 observations précieuses de fractures vertébrales accompagnées de déplacement, et par conséquent de symptômes de compression. La première est relative à une femme de vingt-neuf ans tombée d'un toit: elle accuse une douleur très vive au cou; paraplégie, dyspnée, respiration abdominale. Diagnostic : fracture vertébrale à l'endroit de la douleur (sixième ou septième vertèbre cervicale) avec lésion de la moelle; mort le quarante-cinquième jour. Autopsie : « A la base de la colonne cervicale existe une légère gibbosité formée par la saillie de l'apophyse épineuse de la sixième vertèbre cervicale, saillie que l'on avait observée durant la vie et qui avait servi à préciser la fracture. En avant existe, au contraire, au point correspondant, un angle légèrement rentrant dont le sommet répond au corps de la sixième vertèbre cervicale. Cet angle est en partie rempli par une substance osseuse de nouvelle formation. La sixième vertèbre, écrasée dans la partie antérieure et inférieure de son corps, avait été séparée en deux moitiés par une fente perpendiculaire à sa hauteur; les cartilages supérieurs et inférieurs avaient été en partie déchirés, la lame gauche avait été lésée » (*loco cit.*, p. 489). La moelle était aplatie d'avant en arrière dans l'étendue de 4 lignes, et comme étranglée.

La seconde concerne un maçon tombé d'un second étage; il s'était fracturé la colonne vertébrale au niveau de la dixième dorsale : symptômes de compression. La fracture a été reconnue à une saillie considérable des dernières vertèbres dorsales qui formaient une courbure de 5 pouces dont la convexité était à droite, la concavité à gauche; on ne chercha point à produire la crépitation. On fit coucher le malade dans une position très horizontale en soutenant ses reins sur un oreiller carré. On l'assujettit dans son lit au moyen d'un drap plié en cravate passé au-devant de sa poitrine, et attaché aux deux barres de sa couchette en fer. Réaction intense, paraplégie. Saignée abondante. Guérison après deux mois de traitement, retour de la matité et de la sensibilité. Mouvemens répétés du tronc pour prévenir l'ankylose. (*Ibid.*, p. 493.)

Dans la troisième il s'agit d'une fracture à la partie inférieure du dos avec

saillie considérable des apophyses épineuses des trois dernières vertèbres de cette région. Guérison.

Il est question dans la quatrième d'une fracture vertébrale ; laquelle a été guérie, mais dont les symptômes nerveux se sont ensuite reproduits et se sont terminés par la mort. A l'autopsie, une fracture de la surface inférieure du corps de la quatrième vertèbre cervicale ; elle est oblique de haut en bas et de derrière en devant, de sorte que le fragment supérieur et la partie supérieure de la colonne vertébrale pourraient facilement glisser en bas et en avant s'ils n'étaient retenus en place que par les apophyses articulaires. La cinquième vertèbre offre une fracture de ses apophyses transverse et articulaire gauches qui permet à la quatrième vertèbre de se porter de ce côté en avant, genre de déplacement qui paraît en effet avoir lieu ; et comme le bord formé par la partie postérieure du contour de la surface supérieure de cette cinquième vertèbre devient alors saillant dans le canal vertébral, il est évident que la moelle a dû subir une compression dans ce point. La moelle présentait une altération particulière sur le point comprimé. (*Ibid.*, p. 501.)

La cinquième a pour titre : Fracture par un coup de feu des lames des quatrième et cinquième vertèbres cervicales ; mort au bout de vingt-quatre heures.

La sixième se rapporte à une fracture de l'apophyse transverse de la deuxième vertèbre cervicale par un coup de feu, avec lésion de l'artère vertébrale.

Les six autres observations ont pour sujets des fractures analogues aux précédentes dans les différens points de la tige vertébrale ; elles sont toutes accompagnées de symptômes de compression et se sont terminées par la mort. On voit en conséquence que sur douze sujets dont il est question dans cet exposé de Dupuytren deux seulement ont échappé à la mort, et ont guéri en conservant une gibbosité.

L'observation suivante est peut-être unique dans son genre, si, comme l'admet le chirurgien qui l'a publiée, elle était le résultat de l'action musculaire.

« Un soldat, bon nageur, se précipite la tête la première, et comme pour plonger, dans la Sambre ; ses camarades, le voyant se débattre quelques minutes, n'en prennent aucune inquiétude, ils se hâtent de le retirer, et des secours lui sont prodigués. Rappelé à la vie, on reconnaît qu'il n'a ni fracture ni luxation d'aucun membre ; mais ceux-ci sont paralysés ; le malade ne peut soutenir sa tête ; la peau est insensible ; une douleur aiguë se fait sentir à la partie postérieure et inférieure du cou, mais sans trace de lésion à l'extérieur : le malade est dans un état de priapisme et a de fréquentes envies d'uriner. Il raconte qu'ayant reconnu, au moment où il plongeait, que la rivière avait peu de profondeur il avait brusquement porté la tête en arrière, pour éviter qu'elle ne vînt heurter le sol, et que de ce moment il avait perdu connaissance. Réaction encéphalique, mort dans la nuit suivante. A l'ouverture du corps, on trouve les méninges d'un rouge vif ; les vaisseaux du cerveau injectés, une infiltration sanguine autour de la colonne vertébrale ; le canal rachidien, en dehors de la dure-mère, plein de sang ; enfin une fracture de la cinquième vertèbre cervicale en travers, un peu au-dessous du milieu de sa hauteur, de sorte que les deux lames de cette vertèbre sont séparées des masses latérales (*Arch. génér. de méd.*, t. XIII, p. 449). Il est probable cependant, ainsi que le font observer MM. Chassaignac et Richelot, que la tête de cet homme avait frappé contre le sol en même temps que les muscles redressaient fortement le cou, ce qui aureste n'ôte rien à l'intérêt que le fait présente en lui-même ; car même dans cette hypothèse il s'agirait d'une fracture par contre-coup, dont on ne connaissait pas encore d'exemple à la colonne vertébrale.

Les *fractures des apophyses seules* sont plus rares, excepté à la seconde cervicale. Ici la lésion est presque toujours mortelle lorsque la fracture porte sur l'apophyse odontoïde. Quelques auteurs ont décrit cette fracture sous le nom de luxation de la tête. Le poids de la tête entraînant cette partie en avant, la moelle cervicale se trouve écrasée entre la première vertèbre, qui suit le crâne en avant, et la seconde qui reste adhérente à la tige vertébrale. C'est là la lésion qui a donné lieu à l'expression vulgaire *se casser le cou.*

Il en existe un assez grand nombre d'exemples. « On se casse le cou quelquefois lorsqu'on tombe d'une grande hauteur sur la tête. J'ai vu un garçon palefrenier tomber du haut d'une pile de bottes de foin dans la ruelle formée entre deux piles, se casser le cou et rester mort sur la place » (Monteggia, *Istit. chir.*, t. IV, p. 115). Un soldat âgé de trente ans, scrofuleux, éprouvait de temps en temps un gonflement autour du cou, qu'on avait pris pour une angine chronique; ce gonflement résiste à tous les moyens : mort subite. A l'autopsie on trouve une fracture de l'apophyse odontoïde qui était cariée; nous reviendrons sur ce fait. (*The Edimburg med. and surgic. journ.*, t. VIII, p. 152, 1812.)

« Une femme qui était soumise à un traitement mercuriel dans la salle des vénériens de l'hôpital Saint-Thomas, étant assise sur son lit, et prenant son repas, tomba tout à coup en avant; on courut à elle, et on la trouva morte. A l'examen du cadavre on reconnut que l'apophyse odontoïde de la deuxième vertèbre était fracturée; la tête tombant en avant, avait donné lieu à la compression subitement mortelle de la moelle épinière par la racine de cette apophyse. » (A. Cooper, *loco cit.*, p. 187.)

Nous avons cependant cité ailleurs deux cas de fracture de la première vertèbre cervicale et de l'apophyse odontoïde qui n'ont pas été aussi immédiatement mortels (*V. Épiphyse*, vers la fin de l'article Fracture).

Voici le fait le plus remarquable que nous connaissions de fracture de l'atlas et de l'apophyse odontoïde, et qui n'a pas été suivi de mort subite; il appartient au docteur Philips de Londres.

« Un laboureur nommé William Cross tombe du sommet d'une pile de foin, la tête la première. L'occiput frappe sur le sol; il éprouve une commotion légère, reste comme étourdi pendant quelques instans, puis il se lève et marche, et se rend à pied chez un chirurgien dont l'habitation était éloignée d'un demi-mille. Celui-ci le saigne et lui ordonne un purgatif. Le lendemain le malade se sent bien; le surlendemain il reprend le cours de ses occupations habituelles : seulement il se plaint d'une sorte de raideur au cou (*stiff neck*) qui empêche les mouvemens rotatoires de la tête. Trois semaines ou un mois après l'accident il se présente à la consultation de M. Philips, se plaignant d'une raideur incommode au cou. Du reste il se porte bien; sa constitution est vigoureuse, bien qu'un peu scrofuleuse : il est âgé de trente-deux ans. M. Philips examine la nuque à l'endroit de la souffrance principale; il trouve immédiatement au-dessus de la seconde vertèbre cervicale une petite tumeur très apparente, peu douloureuse à la pression. Toutes les fonctions de l'organisme se font bien, les mouvemens rotatoires de la tête exceptés. Pas d'altération dans la motilité ni dans la sensibilité des membres. M. Philips a regardé le mal comme une inflammation chronique de nature scrofuleuse dans la première ou la seconde vertèbre cervicale ou peut-être dans toutes les deux, ce qui pourrait faire craindre une fausse ankylose. Comme le malade a déclaré que depuis l'accident la motilité de la tête n'avait point été anéantie, on a présumé que l'inflammation avait été occasionnée par la chute. J'ai en conséquence prescrit, dit l'auteur: 1° de coucher à plat sur un matelas, sans oreillers; 2° d'appliquer tous les trois jours 12 sangsues sur la région malade. Cette application a été répétée six fois. Le seul avantage que le malade en a retiré, c'est une diminution dans la sensibilité de la partie. Dix jours après la dernière application de sangsues, un cautère est appliqué sur le point malade; on l'entretient pendant deux mois. Au bout de ce temps il est fermé; mais l'état du malade reste le même; la tumeur persiste. On attend quelque temps et l'on applique un second cautère sans plus d'avantage. Cinq semaines après l'ouverture du second cautère le malade éprouve une altération dans la voix, comme s'il eût eu une hypertrophie des amygdales : ces glandes effectivement sont plus grosses qu'à l'état normal; mais cet état paraît ancien. Peu de jours après il se plaint de difficulté d'avaler. Ayant examiné attentivement la gorge, M. Philips a observé une légère proéminence à la face postérieure du pharynx vers la hauteur de la seconde vertèbre cervicale. Ces circonstances n'ont

fait que confirmer le premier diagnostic, M. Philips ayant pris cela pour un gonflement de la seconde vertèbre dont la compression aurait altéré la phonation et la déglutition. Le second cautère est entretenu pendant cinq semaines. A cette époque il rend beaucoup de sang; le malade est saisi de pleurésie, qu'on combat avantageusement. Neuf mois après l'accident, des symptômes d'anasarque se manifestent, l'infiltration devient générale; purgatifs drastiques, digitale, etc. La quarante-septième semaine de l'accident, des symptômes d'hydrothorax se manifestent et le malade meurt suffoqué. Durant la maladie, aucune altération dans la sensibilité et dans la motilité n'a été observée; la dysphagie n'a jamais été au point d'empêcher la déglutition. A l'autopsie on a trouvé que les condyles de l'occipital conservaient encore leurs rapports normaux avec les surfaces articulaires de l'atlas, mais l'atlas n'était plus une vertèbre distincte; cet os était converti en une sorte d'appendice de l'axis. La portion antérieure du cercle de l'atlas, qui, dans l'état normal, s'articule avec l'axis et l'occipital, avait été séparée de la postérieure; elle avait été poussée obliquement en bas et en avant, de manière qu'elle s'était placée au-devant de l'axis, ou avait acquis des adhérences osseuses avec le corps et les apophyses transverses de cette dernière vertèbre, tandis que la moitié postérieure n'avait subi aucun déplacement. L'apophyse odontoïde avait disparu; elle avait été fracturée au moment de la chute. Rien par conséquent n'avait pu comprimer la moelle » (*Medico-chirurgical transactions*, t. XIX). L'auteur soutient avec raison que ce fait est unique dans la science, vu les circonstances singulières du déplacement de la fracture. On lit dans Léveillé qu'un « homme d'Arras, qui était venu à Paris consulter Desault, avait eu, à la suite d'une chute, l'apophyse odontoïde de la seconde vertèbre cervicale fracturée. Il était obligé de soutenir sa tête avec ses deux mains, sans quoi il était menacé d'une paralysie générale. » (*Nouv. doctr. chir.*, t. II, p. 247.)

Quant aux fractures des autres apophyses des vertèbres, elles sont par elles-mêmes beaucoup moins graves.

« Quelquefois des fragmens des apophyses épineuses sont détachés par une fracture; mais ces lésions n'intéressent pas ordinairement la moelle, à moins qu'elles ne soient accompagnées de commotion. M. Aston Key m'a fait voir une apophyse épineuse recueillie par lui sur le cadavre d'un sujet livré aux dissections: cette apophyse, qui appartenait à la troisième vertèbre dorsale avait été fracturée, et dans le lieu de la fracture il s'était formé une articulation munie d'une synoviale et d'un ligament capsulaire; les surfaces de la fracture s'étaient recouvertes d'un cartilage mince » (A. Cooper, *loco cit.*, p. 188). Un enfant essaya de soulever une roue pesante en introduisant sa tête entre les rais et en recevant le fardeau sur les épaules, la roue fit bascule sur lui et le renversa plié en double. Trois ou quatre apophyses épineuses furent fracturées; elles étaient mobiles, crépitantes : pas de paralysie; le malade se tenait comme s'il était atteint de gibbosité. Guéri sans traitement particulier.

En résumé, la fracture des trois premières vertèbres cervicales peut être mortelle sur-le-champ, surtout quand elle porte sur l'apophyse odontoïde de la seconde. Quelquefois cependant la mort n'a lieu qu'à la longue, par suite des contusions répétées que la moelle éprouve dans les mouvemens de la tête; nous avons cité des exemples de ces cas en parlant des ruptures épiphysaires (*V.* FRACTURE, vers la fin). La mort dans ces cas arrive ordinairement par asphyxie occasionnée par la compression du nerf diaphragmatique. Les caractères de cette fracture sont une mobilité extrême de la tête dans tous les sens, quelquefois aussi une ecchymose vers la région de la nuque. Si la mort n'avait pas lieu immédiatement, l'indication curative serait de placer le malade horizontalement, sans oreillers, et de lui fixer la tête à l'aide d'une épaisse cravate autour du cou, qui ferait l'office de paillasson ou d'attelle, afin d'empêcher les inclinaisons de la tête, et par conséquent de nouvelles contusions à la moelle; on préviendrait la réaction inflammatoire à l'aide des moyens ordinaires. Nous reviendrons tout à l'heure sur ce sujet.

A compter de la quatrième cervicale et au-dessous la fracture n'offre pas de gravité très grande, si elle atteint les seules apophyses épineuses ; mais si elle atteint les lames vertébrales, il y aura compression de la moelle, paralysie des parties sous-jacentes, et méningite consécutive qui se termine le plus souvent par la mort. Lorsque la fracture a lieu dans la région cervicale, elle est souvent accompagnée de paralysie des bras ; dans la région dorsale ce symptôme n'existe point, mais il y a tympanite et dyspnée : dans la région lombaire, tympanite et priapisme; et dans tous les cas, paralysie des membres inférieurs, de la vessie, etc. Ces symptômes cependant peuvent diminuer si la mort n'a pas lieu promptement, et se dissiper même complétement comme dans les deux cas de Dupuytren ; mais il est impossible de dire si dans ces deux cas la compression tenait au déplacement osseux ou à un épanchement de sang qui aurait été plus tard résorbé. Quoi qu'il en soit, le résultat du traitement n'est pas moins précieux à noter. Enfin si la fracture a lieu dans le corps des vertèbres, la gravité est toujours, comme dans les cas précédens, dans la lésion de la moelle; les symptômes sont encore les mêmes que dans les cas précédens, et varient suivant le degré et la région de cette lésion. Un fait important à remarquer, c'est que, lorsque la paralysie a pour point de départ une région inférieure de la moelle, elle marche dans une direction ascendante, si la maladie n'est pas enrayée par le traitement dynamique. Nous avons enfin observé que la mort arrivait à des époques diverses si elle n'avait pas lieu sur-le-champ : du troisième au septième jour, pour la région cervicale ; du quinzième au trentième, pour la région dorsale ; du trentième au soixantième, pour la région lombaire. Des exceptions cependant existent à cette règle. Les faits que nous avons exposés nous ont aussi montré que le diagnostic était fort souvent douteux relativement à la fracture, et, lorsqu'il a été possible, c'est sur le siége de la douleur et de la difformité (gibbosité) qu'il a pu être établi.

« Quant au traitement, il est à présumer que dans la majorité des cas il doit être sans résultat quelque chose qu'on fasse. Rendre au rachis sa forme naturelle par l'extension serait une chose impossible ; et en supposant qu'on pût atteindre ce but, il ne serait guère possible de maintenir la réduction : car le moindre mouvement déterminerait un déplacement nouveau. Le repos est indispensable pour la formation du cal ; mais la consolidation de la fracture ne sauvera pas le malade si la compression de la moelle persiste. Henri Cline est le seul qui ait envisagé cet objet sous un point de vue vraiment scientifique. Il considéra cette fracture comme analogue à la fracture des os du crâne avec enfoncement et comme présentant la même indication à remplir, c'est-à-dire de faire cesser la compression. Voyant tous les cas se terminer par la mort, il se crut en droit de s'écarter de la route commune. Le malade étant couché sur la poitrine, il fit une incision sur l'os déprimé, enleva la couche musculaire qui recouvrait l'arc vertébral, appliqua une petite couronne de trépan à chaque extrémité de cet arc, de manière à enlever et l'apophyse épineuse et l'arc qui comprimait la moelle. Dans le seul cas où il ait fait cette tentative, elle ne fut pas couronnée de succès ; et malheureusement ce chirurgien n'a pas vécu assez pour soumettre cette opération à l'épreuve de nouvelles expériences. On l'a blâmé d'avoir fait cet essai. Je suis loin de prétendre qu'il aurait fini par voir ses efforts couronnés de succès ; mais dans un cas sans espoir, je pense qu'une telle tentative ne saurait être improuvée. » (A. Cooper, *loco cit.*, p. 190.)

Complétons ce tableau par quelques détails sur les fractures des vertèbres causées par des coups de feu. « Il n'est aucune partie du corps dans laquelle les projectiles lancés par la poudre à canon, et les balles en particulier, s'égarent plus facilement et soient plus difficiles à extraire que dans la partie postérieure de la colonne vertébrale. Les nombreuses saillies osseuses qui se rencontrent là, les plans divers et inclinés formés par les muscles, les tendons et les aponévroses qu'on y trouve réfléchissent les balles dans mille directions variées. Parmi les blessés des combats de juillet il y en eut beaucoup qui reçurent des balles dans la partie postérieure du col, au dos et aux

lombes, chez lesquels il a été tout à fait impossible de les extraire et même de les trouver à cause des déviations considérables qu'elles ont éprouvées, des enclavemens, etc. Si une balle logée dans la région vertébrale y était arrivée par un trajet assez direct, nul doute qu'on ne pût reconnaître sa présence et l'extraire facilement, avec les pinces ou le tire-balle, après avoir fait les incisions nécessaires. On pourrait, si elle était enclavée entre les os, l'extraire avec un levier, et surtout avec le tire-fond. Il est inutile de dire qu'il faut enlever aussi avec elle tous les autres corps étrangers, tels que les esquilles, les portions de vêtemens, etc. Les plaies du rachis par des armes à feu, outre les accidens inflammatoires qui leur sont communs avec toutes les autres plaies par armes à feu dans lesquelles les os sont fracassés, produisent des paralysies subites des parties situées au-dessous de la blessure, et particulièrement de la vessie et du rectum. Quand la moelle épinière a été atteinte, c'est seulement de la lésion de cet organe ou des nerfs qui en partent que les blessures de cette région tirent leur gravité. On ne doit rien négliger pour faire l'extraction de ces balles, quand elle est possible et qu'elle n'est point dangereuse, car c'est le seul moyen de faire disparaître la paralysie des membres, de la vessie et du rectum. Vigarous avait même dans ce but proposé d'appliquer une couronne de trépan sur le corps d'une vertèbre fracturée, pour relever les esquilles qui piqueraient la moelle épinière et vider un épanchement qui se serait fait autour de cet organe. Il est difficile de tracer des règles fixes à ce sujet. C'est au chirurgien, dans de pareilles occurrences, à choisir celui qui convient le mieux à ses vues, et à suppléer aux règles que l'art ne saurait prescrire, surtout pour les cas imprévus que fournit journellement la pratique. Lorsqu'un projectile lancé par la poudre à canon a traversé le corps des vertèbres par sa partie antérieure, et qu'il a déterminé une paralysie par suite d'une commotion, ou compression, ou contusion de la moelle épinière, le chirurgien n'a d'autre chose à faire que de condamner le blessé au repos le plus absolu au lit, à recourir aux moyens généraux, et à abandonner le blessé aux ressources de la nature, qui, dans certains cas, guérit seule des fractures de la colonne vertébrale avec lésion plus ou moins profonde de la moelle. Quelquefois, même très souvent les balles se perdent au milieu des parties molles, ou s'enclavent au milieu des os, sans qu'il soit possible de les retrouver. Il faut alors les abandonner. Il est digne de remarque que parmi les blessés de juillet il y en a un assez grand nombre chez lesquels on n'a pu retrouver des balles ainsi égarées, et qui n'en éprouvent aucune incommodité. Très communément les plaies de cette sorte ne se cicatrisent jamais complétement, et il demeure aux individus une fistule qui leur dure toute leur vie ou ne cesse que lorsque les corps étrangers, esquilles, balles, etc., sont expulsés. » (Dupuytren, *Blessures par armes de guerre*, t. II, p. 496.)

Les *fractures* et *plaies du pelvis* n'offrent pas moins de gravité. L'enceinte osseuse du bassin peut être fracturée, soit en avant, soit en arrière, soit sur les côtés. Il en résulte des fractures pubiennes, sacrées, iliaques ou ilio-ischiatiques. Toutes ces fractures peuvent être simples ou compliquées soit de plaie, soit de lésion viscérale, soit enfin de diastase par rupture des ligamens articulaires, ou d'intropression des fragmens.

Les fractures antérieures ou pubiennes portent sur le corps ou sur les branches des pubis, quelquefois aussi dans la cavité cotyloïde. La vessie peut être intéressée; la lésion se complique alors d'infiltration urineuse dans le bassin et devient excessivement grave. Une femme âgée de trente ans a eu le corps pris par une roue de voiture qui l'a pressée contre un poteau de réverbère ; le bassin a supporté toute la violence de cette compression. Syncope, sortie involontaire des matières fécales. A l'examen, on sent une mobilité crépitante vers le pubis; l'iléum se projette en haut au niveau de sa jonction avec le sacrum : on diagnostique une fracture du pubis avec disjonction de l'iléum dans son articulation sacro-iliaque. Le toucher par le vagin fait constater une saillie anormale du pubis dans la cavité du bassin. Un épanchement sanguin s'é-

tendait depuis la dernière côte jusqu'à la partie supérieure de la cuisse du côté droit. La malade est pansée avec une large bande autour du bassin ; cathétérisme répété. La malade éprouve des picotemens dans le membre droit; on desserre le bandage, vomissement, douleur intense, soif très vive. Plus tard, écoulement involontaire des urines et des matières fécales. Le dixième jour, eschares sur les parties contuses. Le quinzième jour, mort. A l'autopsie, on trouva une fracture divisant le corps du pubis du côté gauche et la branche de l'ischion du même côté ; l'os innominé du côté droit était séparé du sacrum à la symphyse sacro-iliaque, et une partie des apophyses transverses du sacrum étaient brisées. Épanchement sanguin dans le bassin, derrière le péritoine. (A. Cooper, *loco cit.*, p. 151.)

Un conducteur de voiture tomba d'un pont de trente pieds de haut, la voiture tomba aussi après et sur lui. De là des désordres variés occupant spécialement le périnée et le bassin, plus une fracture comminutive au bras droit. Au premier aspect on apercevait à nu une partie du sphincter anal, tout le périnée et le scrotum déchirés.... En examinant les choses de plus près, on trouva les parties molles sous-jacentes dans un état de lacération effroyable, une portion de la branche de l'ischion enlevée, l'ischion lui-même fracturé entre la tubérosité sciatique et la cavité cotyloïde, la racine gauche du pénis et l'urètre divisés. On extrait plusieurs esquilles séparées du pubis, on réduit toutes les parties, on panse les plaies. Le dixième jour, gangrène des parties lacérées, affaissement des forces, boissons vineuses; on extrait d'autres esquilles osseuses. Amputation du bras ; amélioration progressive : guérison (*Gaz. méd.*, 1835, p. 55). Cette guérison est remarquable ; cependant il importe de faire noter que la lésion avait été externe, et que les viscères n'avaient point été intéressés.

Un jeune homme, âgé de dix-sept ans, travaillant dans une mine de charbon et étant occupé à préparer le seau qui remontait, fut saisi par le crochet de la chaîne, élevé à la hauteur de vingt-cinq verges, et précipité dans le fond de la mine. Il fut emporté presque mort. Le docteur Thornhill lui trouva entre autres lésions une fracture du bassin, occupant précisément la crête du pubis, se dirigeant vers la cavité cotyloïde gauche, et se terminant obliquement vers la partie supérieure de la branche de l'ischion. Dans les mouvemens du membre on sentait à la main une crépitation très évidente. D'autres fractures existaient en même temps à la mâchoire inférieure, à la tête de l'humérus droit, à la cuisse sur deux points. Toutes ces fractures ont été pansées méthodiquement, le bassin a été entouré d'un bandage très fort. La guérison a eu lieu. Le malade pouvait au bout de deux mois marcher sur des béquilles ; mais il accusait encore de la faiblesse dans le bassin, et surtout vers la cavité cotyloïde du côté malade. (*Archiv. génér. de méd.*, août 1834, p. 626.)

On lit dans les *Transactions médico-chirurgicales de Londres* (t. XI, p. 275) le cas d'une dame qui, à la suite d'une chute de voiture, ne pouvait rester que couchée sur le dos et dans une immobilité complète, le moindre mouvement, même de son lit, lui produisant des douleurs atroces dans le bassin.

« A l'examen, je n'ai trouvé, dit l'auteur, que peu de tension au pubis ; mais, en faisant remuer la cuisse gauche, j'ai produit distinctement de la crépitation vers cet os. La fracture existait vers la jonction de la branche du pubis avec l'ischion. La malade accusait en même temps une douleur intense aux reins, que je n'ai pu examiner. L'urine et les fèces passaient involontairement ; mais les membres n'étaient point paralysés. »

Application d'un fort bandage de peau autour du bassin, afin de coapter les fragmens. Ce bandage était serré par des boucles; il a été glissé sous le siége à l'aide d'une lame élastique d'acier. Coussinets compressifs contre les pubis. Traitement anti-phlogistique. Guérison. La malade a pu se lever au bout de six semaines et marcher.

Ces faits donnent déjà une idée exacte des fractures du plan antérieur du bassin, de leurs symptômes, et du traitement qui leur convient. On se tromperait cependant si l'on croyait rencontrer fréquemment des cas aussi heureux. Le plus souvent,

au contraire, cette lésion entraîne des conséquences fâcheuses.

« J'ai vu une femme tomber d'un second étage et frapper des fesses contre un sol en dalles, elle est morte en quelques heures. A l'examen j'ai trouvé le corps du pubis rompu, ainsi que la branche de l'ischion du même côté; la symphyse sacro-iliaque était elle-même disjointe; de sorte que tout le pelvis était rompu en deux morceaux. Il existait en même temps une large plaie près de l'anus permettant l'introduction du doigt et donnant issue à du sang abondamment. » (Monteggia, *loco cit.*, p. 121.)

On voit bien que tout le danger est dans la violence énorme nécessaire pour briser un coffre osseux aussi résistant et dans le retentissement de cette violence sur les viscères.

« J'ai rencontré aussi plusieurs cas de fracture du pubis près de la symphyse accompagnés de déchirure de la vessie, tous ont été suivis de mort. Mais lorsque les os ont été fracturés sans lésion de la vessie, les malades ont guéri. En ce moment (septembre 1825), à l'hôpital de Guy, existe un cas semblable, dans lequel on croit que la vessie est déchirée au-dessous de la reflexion du péritoine entre cette membrane et le pubis. Le malade semble marcher vers la guérison, grâce à l'usage d'une sonde. Mais dans les cas où la lésion est au-dessus de la réflexion du péritoine, l'urine s'épanche dans l'abdomen et détermine une inflammation de la totalité du péritoine. Dans tous les cas de ce genre, suivant que la vessie est vide ou distendue au moment de l'accident, elle peut rester intacte ou se déchirer. » (A. Cooper, *loco cit.*, p. 135.)

Lorsque la fracture a lieu dans la cavité cotyloïde, elle est plus ou moins grave suivant qu'elle pénètre ou non dans l'excavation pelvienne. Cette fracture simule aisément les luxations du fémur, ainsi que nous l'avons vu ailleurs (*V.* CUISSE). Dupuytren a vu le fond de la cavité s'enfoncer dans l'excavation pelvienne conjointement avec la tête du fémur, et être suivi de mort (*V.* RUPTURE DES EPIPHYSES et FRACTURE). Sir A. Cooper nous a conservé plusieurs exemples de ce cas, et l'on en trouve un autre dans le Compte-rendu de la clinique de l'infirmerie de Glascow pendant l'année 1835-36, par M. J. Macfarlane, qui s'est terminé par la guérison. (*Gazette médicale*, 1837, p. 284.)

Les fractures du plan latéral du bassin, surtout celles de la portion supérieure de l'os iliaque, sont beaucoup plus fréquentes; la plupart des auteurs ne se sont occupés spécialement que de celles-ci. J.-L. Petit dit les avoir souvent rencontrées sur des soldats frappés par des éclats de mines. « On reconnaîtrait difficilement, dit-il, cette fracture lorsqu'il y a gonflement; et il est rare qu'il n'y en ait pas, parce qu'un coup capable de rompre un tel os doit faire de terribles contusions aux muscles, aux membranes et aux aponévroses de ces parties. Mais lorsqu'il n'y a point de gonflement on aperçoit la fracture assez facilement par le toucher et par la crépitation, qu'il ne faut pas confondre avec le bruit de l'emphysème. Les accidens qui accompagnent cette fracture sont les douleurs dans le lieu fracturé, par la contusion et par le déchirement et les piqûres et divulsions que font les inégalités des os rompus. Le ventre devient tendu, s'enflamme, se durcit et devient paresseux; les tranchées, le hoquet, le vomissement, la suppression des urines en sont ordinairement les suites. Pour faire la réduction on met le malade sur le bord de son lit, couché sur le côté opposé à la fracture, ayant deux oreillers; l'un sur lequel sera appuyé le haut du corps, et l'autre sur lequel on appuiera la cuisse, la jambe et le pied, de manière que la partie opposée à la fracture porte à faux, que le côté fracturé se trouve assez plié pour relâcher suffisamment les muscles du bas-ventre et les fessiers, et qu'on puisse avec les mains faire la réduction de la pièce cassée. Après la réduction on assujettira l'os cassé avec deux ou trois fortes compresses, etc.» (*Malad. des os*, t. II, p. 107.)

Pelletan a appelé l'attention sur le danger des épanchemens de sang qui accompagnent ces fractures. Un homme âgé d'environ 50 ans avait eu le corps pressé entre une borne et un timon de grosse voiture; il en est résulté une fracture avec enfoncement de l'os des iles du côté gauche et un épanchement considérable de

sang dans les parois de l'abdomen, dans la fosse iliaque, et une longue plaie aux parties molles de la région iliaque externe, dont le tissu cellulaire contenait également une grande quantité de sang en caillots. Gangrène de toute la région infiltrée, emphysème dans la moitié du corps du côté blessé, mort le cinquième jour. « J'ai vu beaucoup de fois de pareilles fractures avec grande contusion et épanchement sanguin; mais les malades ont guéri parce que les foyers, n'étant pas entamés au dehors, ne communiquaient pas avec l'air extérieur, etc. » (*Clinique chirurgicale*, t. II, p. 150.)

Si les os des iles se cassent en travers, la crête de ces os s'éloigne du reste de l'os parce que les muscles grand et moyen fessiers, qui sont plus forts que le muscle iliaque, emportent la portion cassée de leur côté, et que les muscles obliques du bas-ventre n'ont pas assez de force pour s'y opposer entièrement. (J.-L. Petit.)

« J'ai vu deux fois la fracture de la crête de l'iléon; la guérison a eu lieu heureusement. Le morceau rompu a été quelquefois observé enfoncé vers le ventre; dans ce cas la fracture est facilement reconnaissable. Dans un des cas que j'ai observés j'ai remarqué que, lorsque j'examinais la lésion, la cuisse étant allongée, le fragment restait immobile et la fracture ne pouvait être reconnue; aussitôt cependant que la cuisse était fléchie sur le bassin, le fragment devenait mobile et la crépitation manifeste : ce qui dépendait probablement de l'action des muscles extenseurs de la jambe, du fascia lata et de son aponévrose qui fixaient fortement le fragment en dehors et l'empêchaient de tomber vers le ventre. Cette circonstance m'a fait penser qu'il était utile, dans le pansement, de tenir les membres étendus. La réduction pouvait aussi s'effectuer lorsque les cuisses étaient fléchies, en comprimant les viscères de haut en bas avec une serviette passée autour des fausses côtes tandis qu'un aide comprimait latéralement les côtés du ventre avec ses mains en dirigeant les parties molles contre le fragment. » (Monteggia, *loco cit.*, p. 122.)

« J'ai vu trois cas de guérison de fractures simples de l'os innominé. Deux de ces fractures avaient leur siége à l'iléon, et la maladie fut facilement diagnostiquée par la crépitation que l'on produisait en imprimant des mouvemens à la crête de cet os. Dans le troisième cas, la fracture avait lieu à la réunion de la branche de l'ischion avec la branche descendante du pubis. Dans les deux premiers cas une bande fut appliquée circulairement autour du bassin, et les malades furent largement saignés; mais dans le dernier on n'employa aucun bandage. J'ai vu aussi une fracture compliquée de l'os innominé suivie de guérison; M. Hulbert m'a envoyé un cas de fracture compliquée de l'iléon qui s'était terminé par la mort. » (A. Cooper, *loco cit.*, p. 155.)

Les fractures du plan postérieur du pelvis comprennent celles du sacrum et du coccyx. « Quoique situé plus superficiellement que les autres os du bassin, le sacrum est moins sujet aux fractures que ces derniers; ce qu'expliquent suffisamment son épaisseur, la nature spongieuse de son tissu, et le sens avantageux selon lequel il supporte le poids et les efforts de tout le tronc. Aussi, il ne faut pas moins que l'action d'une cause très violente pour fracturer cet os. D'un autre côté ces fractures sont en général beaucoup plus graves que celles des os innominés, parce que, outre les violentes contusions et les déchiremens dont elles sont accompagnées comme celles de ces derniers os, elles le sont presque toujours aussi d'une commotion plus ou moins forte des nerfs sacrés qui peut avoir les suites les plus funestes. Lorsque la fracture occupe la partie supérieure du sacrum, ce qui est rare à cause de l'épaisseur de l'os dans cet endroit, il n'y a point de déplacement, à moins que l'os n'ait été brisé et les fragmens enfoncés par la violence de la cause fracturante, ce qui suppose toujours un désordre considérable dans les parties molles extérieures et intérieures. Mais quand la fracture a son siége dans la partie inférieure, où l'os a beaucoup moins d'épaisseur, le fragment inférieur peut être déplacé et porté en dedans vers l'intestin rectum. On conçoit qu'on doit avoir de grandes difficultes pour reconnaître ces fractures, excepté quand elles ont lieu très bas. » (Boyer, *Mal. chir.*, t. III, p. 161.)

Le coccyx est plutôt sujet aux entorses et aux dislocations qu'aux fractures. On l'a vu cependant se fracturer dans une chute sur le siége chez des personnes âgées où il était enkylosé. On l'a vu aussi se fracturer par la même chute chez des sujets jeunes, et s'enfoncer dans les parois du rectum, déterminer un abcès et s'échapper ensuite nécrosé par l'anus avec le pus. (Delamotte, Petrunti.)

Il nous est facile maintenant, d'après ces faits, de tracer dogmatiquement et en peu de mots la pathologie de ces graves lésions. D'abord, quant aux causes, elles se réduisent à des chutes d'un lieu élevé, à l'action d'un corps qui tomberait sur le bassin, à une violente pression, comme par l'action d'une roue de voiture, au choc d'un projectile lancé par la poudre à canon.

Les caractères présomptifs se déduisent de l'action et de la nature de la cause, de la douleur très vive accusée par le patient dans tel ou tel point du bassin, des changemens dans la forme de la région blessée.

Les caractères positifs se déduisent : 1° de la crépitation. Pour l'obtenir, Dupuytren avait pour pratique de coucher le malade en supination, de lui faire fléchir les cuisses, de saisir successivement à pleine main le pubis et de l'ébranler, puis la crête iliaque en avant et en arrière. On peut aussi la produire en pressant alternativement avec les deux mains la région suspecte, comme si on voulait sentir de la fluctuation. On peut enfin l'obtenir en remuant d'une main la cuisse en différens sens, tandis que l'autre main est appliquée attentivement sur le point suspect; 2° de l'ecchymose plus ou moins étendue ; 3° du raccourcissement du membre quelquefois ; 4° de la paralysie et de l'hémorrhagie dans quelques cas.

Le pronostic est toujours grave ; cependant cette gravité varie selon l'état de simplicité ou de complication de la lésion. Le traitement consiste : 1° à réduire la fracture, s'il y a déplacement; ce déplacement peut s'obtenir en opérant d'après le procédé de J.-L. Petit ou celui de Monteggia ; 2° à maintenir ou plutôt fixer les fragmens à l'aide d'un fort bandage bouclé en peau ou de frondes et de coussinets ; 3° à prévenir ou combattre les accidens à l'aide des moyens indiqués précédemment.

Quant aux fractures que produisent les projectiles lancés par les armes à feu, elles sont excessivement graves dans cette région. Nous les avons vues presque constamment se terminer par la mort. Elles sont malheureusement fréquentes, surtout dans les duels ; car on vise ordinairement vers le pelvis. Ces fractures sont ordinairement comminutives, et, soit que le projectile pénètre ou ne pénètre pas dans la cavité pour blesser la vessie, le rectum, ou quelqu'autre intestin, la suppuration qui s'ensuit fuse ordinairement dans les organes voisins et détermine des accidens mortels. Il ne faut pas cependant s'en laisser imposer par les coups de feu dont les balles ne font que glisser dans les parties molles ; il n'y a pas fracture dans ce cas, et la lésion sort de cet ordre de considérations. Il n'est pas rare, au reste, de voir de simples contusions produites par des balles sur les os pelviens déterminer plus tard des nécroses, des fistules, etc. Le traitement des fractures en question est le même que celui des plaies par armes à feu dans les autres régions osseuses, sauf les modifications que peuvent exiger leurs complications.

C. Luxations. Il en est des luxations des vertèbres comme de plusieurs autres lésions traumatiques des os, on les a admises ou niées d'après certaines présomptions anatomiques. Il en est résulté un désaccord entre la théorie, le système *à priori* et le résultat de l'expérience qu'on avait voulu devancer. Effectivement, la plupart des pathologistes modernes ne regardent comme possible la luxation des vertèbres sans fracture que dans les premières cervicales seulement; pour le reste, la fracture a paru indispensable à l'admission du déplacement. Cette manière de voir, outre qu'elle mettait des limites à la nature, ne constituait au fond qu'une question de mots, car, dès que les élémens osseux d'une articulation sont déplacés, que ce déplacement soit ou non accompagné de fracture, la luxation n'existe pas moins; et de ce que la luxation n'a été observée qu'avec fracture, il ne s'ensuit pas que dans certaines circonstances elle ne puisse pas exister sans fracture : ne voit-on pas, par exemple, la luxation du pied presque toujours accompagnée de fracture

du péroné? Les anciens étaient, par conséquent, plus avancés dans cette question que les pathologistes du dix-neuvième siècle, puisqu'ils admettaient la possibilité de la luxation des vertèbres dans toutes les régions du rachis. J. L. Petit, qui a soutenu et éclairci la doctrine des anciens, s'exprime de la manière suivante à cet égard : « Les vertèbres peuvent se luxer complétement, c'est-à-dire de façon que l'os luxé ne touche plus à l'os auquel il était joint par le côté qui faisait la jonction. Ces luxations complètes sont rares, difficiles, et ne sont point l'objet de l'art, puisque, lorsqu'elles arrivent, le malade doit nécessairement mourir, ou dans le moment même ou peu de temps après. Les luxations des vertèbres sont donc presque toujours incomplètes, c'est-à-dire que les vertèbres luxées se touchent par la plus grande partie de leur corps et ne se luxent entièrement que par leurs apophyses obliques. Les deux apophyses obliques mêmes ne se luxent pas toujours ensemble également ; et une seule peut sortir de son lieu, pendant que l'autre reste presque dans sa situation naturelle. Une vertèbre luxée peut l'être par en haut ou par en bas seulement, ou en même temps par en bas et par en haut; ce qui, cependant, est assez rare. Il y a des luxations d'une seule vertèbre, et d'autres qu'on dit être de deux, de trois vertèbres au plus. C'est ainsi, par exemple, qu'on dit que les cinq vertèbres des lombes sont luxées lorsque la première vertèbre des lombes est luxée d'avec la dernière du dos, et que la dernière des lombes l'est d'avec le sacrum. Cette façon de parler n'est point exacte, puisque dans l'exemple donné la luxation est seulement de deux vertèbres, les trois qui se trouvent entre la première et la cinquième des lombes n'étant pas réellement luxées ; mais il restera toujours qu'il peut y avoir des luxations de plusieurs vertèbres, c'est-à-dire que les vertèbres des lombes, comme celles du cou et du dos, peuvent être en même temps luxées en différens endroits. » (*Malad. des os*, t. I, p. 97.)

Il existe aujourd'hui assez de faits pour permettre de soutenir la thèse générale que nous venons d'énoncer.

1° La *tête* peut se luxer dans ses articulations occipito-atloïdiennes, c'est-à-dire d'avec la première vertèbre. A. Paré nous a laissé les lignes suivantes sur ce terrible accident. « La teste est assise sur le col, et en base d'icelle il y a deux apophyses ou éminences près du grand trou par lequel passe la moelle spinale, lesquelles sont receues par deux cavités qui sont en la première vertèbre du col; et icelles aucunes fois se disioignent et séparent des dites cavités, et font luxation en la partie postérieure : à raison de quoi l'épine médullaire est foulée, pressée et estendue ; et lors, le menton du malade touche à la poitrine, et ne peut rien aualer, ny parler : et meurt subitement, non par la faute du chirurgien, mais par la grandeur du mal, qui est du tout incurable. » (Liv. XIV, chap. 15.)

Boyer s'efforce cependant de démontrer anatomiquement que cette luxation est impossible. Les raisons qu'il en donne sont dignes de méditation. « La solidité de l'articulation proprement dite de l'occipital avec la première vertèbre cervicale, dépend moins des ligamens de cette articulation que de la disposition des surfaces articulaires. En effet, une couche fibro-celluleuse assez lâche placée entre l'arc antérieur de l'atlas et la partie antérieure du grand trou occipital, une semblable couche en arrière, deux capsules synoviales garnies de tissu cellulaire dense à l'extérieur, et enveloppant les surfaces articulaires; tels sont les moyens d'union exclusivement destinés à cette articulation. Mais la direction et la conformation des condyles de l'occipital, dont la surface est tournée en bas et inclinée en dehors ; la disposition des cavités supérieures des masses latérales de l'atlas, qui sont fortement inclinées en dedans, réduisent les rapports de ces surfaces à ceux d'un corps conique dont le sommet tourné en bas serait reçu dans une cavité analogue, en sorte que la première vertèbre cervicale doit suivre inévitablement l'occipital dans tous ses mouvemens. D'un autre côté la seconde vertèbre cervicale, quoiqu'elle soit articulée avec la première de manière à permettre à celle-ci une grande mobilité, est non seulement fixée très solidement à cette même vertèbre, mais encore elle a des rapports d'union tout aussi intimes avec l'os occipital par la partie intérieure de son ouverture rachidienne; en sorte

qu'il est vrai de dire que l'articulation occipito-atloïdienne emprunte une grande solidité du voisinage de l'articulation atlo-axoïdienne, et que, d'ailleurs, la disposition des surfaces articulaires et le peu de tendance au mouvement qui en est le résultat ajoutent beaucoup à l'efficacité de cette espèce de symphyse supplémentaire. Il est suffisamment connu que les mouvemens de flexion, d'extension et d'inclinaison latérale de la tête se passent presque exclusivement entre les diverses pièces de la région cervicale de l'épine. Quant aux mouvemens de rotation, non seulement le mécanisme particulier de l'articulation des deux premières vertèbres entre elles, mais encore l'insertion et la disposition des muscles spécialement destinés à ces mouvemens, prouvent évidemment qu'ils ne se passent pas entre la tête et la première vertèbre. Les liens qui assujettissent l'os occipital et l'atlas ne peuvent donc être exposés qu'à des violences bien légères, puisque ces os se meuvent à peine l'un sur l'autre ; aussi, malgré les mouvemens fréquens et quelquefois très violens de la tête, on ne connaît pas d'exemple d'un déplacement des surfaces qui servent à son articulation avec la colonne vertébrale occasionné par quelque violence extérieure : les animaux carnivores et, parmi eux, ceux des grandes espèces, qui, pour mettre à mort des animaux aussi forts qu'eux, et en faire leur proie, ont besoin d'exercer des mouvemens de la tête extrêmement violens, n'ont jamais fourni aucun exemple de cette luxation. Dans les chutes sur la tête, où la colonne vertébrale a subi une inflexion extrêmement violente, et qui a suffi pour en briser les pièces, même celles de la région cervicale, on n'a jamais trouvé l'occipital luxé sur la première vertèbre : dans les cadavres des suppliciés par la corde on a souvent trouvé la première vertèbre luxée sur la seconde, et jamais l'occipital luxé sur la première. Tout semble donc démontrer que la luxation de la tête sur la première pièce de la colonne vertébrale, par une violence extérieure, n'est pas possible » (*Malad. chir.*, t. IV, p. 102). Cet auteur cependant a été forcé d'admettre la luxation occipito-atloïdienne par maladie spontanée de cette partie, ainsi que nous le verrons plus loin.

Monteggia a été moins exclusif; il regarde la luxation traumatique de l'occipital sur la première vertèbre comme difficile et rare à cause de la résistance très grande de ces articulations et du peu d'étendue de leurs mouvemens, mais il est loin d'en nier la possibilité, malgré les raisons données par Boyer qu'il cite, et il ajoute que cette luxation doit produire une mort instantanée. (*Istit. chir.*, t. IV, p. 57.)

Cet auteur ajoute que Latta a admis les luxations incomplètes des condyles de l'occipital, c'est-à-dire unilatérales. « Toutes les fois, dit-il, d'après Latta, que la tête est poussée forcément d'un côté et qu'elle s'y fixe tandis que tout le poids du corps est poussé dans un sens opposé, il peut arriver qu'un des condyles de l'occipital, c'est-à-dire celui du côté opposé à celui qui a reçu le coup, se déprime dans le fond de la cavité glénoïde de la première vertèbre et le condyle du côté opposé se relève d'autant et son bord externe peut glisser et se fixer sur le bord externe de la première vertèbre. Alors la tête reste inclinée fixement de côté et le menton abaissé sur la poitrine. En outre, par la pression que produit le bord interne du condyle contre la moelle, il s'ensuit une paralysie et l'homme meurt promptement si la réduction n'est pas opérée sur-le-champ, ainsi qu'on l'a vu plusieurs fois par suite d'une chute de très haut ou de cheval. En conséquence, dit Latta, lorsque nous sommes appelés auprès d'un malade qui se trouve sans sentiment et sans mouvement avec la tête inclinée de côté et le menton abaissé, on doit de suite le coucher par terre et le faire tenir par des aides; le chirurgien se placera du côté de l'inclinaison de la tête, il prendra avec une main le menton, et avec l'autre la partie postérieure et inférieure de la tête, et il l'élèvera de toutes ses forces tandis que les aides tireront le corps en bas. Cette extension doit être continuée jusqu'à ce que le bord interne du condyle déplacé ait glissé et soit retourné à sa place naturelle, ce qu'on reconnaîtra à une sorte de bruit de glissement et au retour de la figure et de la tête à leur direction normale. Le malade recouvre ordinairement sur-le-champ sa sensibilité et sa connaissance. Latta rapporte trois cas de personnes ivres

tombées de cheval et qui se sont luxé la tête latéralement de cette manière, la réduction a été faite d'après la manœuvre ci-dessus et elles ont été guéries sur-le-champ. » (*Ibid.*, p. 62.)

Voici un fait qui vient à l'appui des remarques précédentes. « Une botte de foin tombe sur le cou d'un jeune homme qui avait la tête penchée en avant. A l'instant, perte de connaissance et de la parole; inclinaison permanente de la tête en avant et un peu de côté à gauche, bouche entr'ouverte, mâchoire immobile, convulsions des membres thoraciques. Mort cinq à six heures après l'accident. A l'autopsie on trouva les deux condyles de l'occipital entièrement désunis de cet os, et écartés de 5 à 4 lignes des surfaces articulaires de l'atlas. L'artère vertébrale droite était rompue. » (Lassus cité par Léveillé. *Nouv. doctr. chir.*, t. II, p. 62.)

Le docteur Harrison a publié le fait suivant comme un exemple de luxation occipito-atloïdienne : « Il y a plus de trente ans qu'en faisant ma tournée du soir j'entendis de grands cris et, ayant couru au lieu d'où ils partaient, je vis un homme étendu par terre, un cheval debout auprès; et vingt personnes criant à tue-tête m'apprirent que le cavalier venait de tomber de cheval et s'était rompu le cou. Il était étendu sans mouvement et avec toutes les apparences de la mort. Je plaçai instinctivement mes genoux contre ses épaules, et, saisissant fortement avec mes deux mains le menton et l'occiput, je procédai à l'extension de toutes mes forces. Le patient donna immédiatement des signes de vie en remuant les membres; et dans deux ou trois minutes il fut en état de se lever lui-même. Dans le premier moment, il roula ses yeux d'un air égaré; mais bientôt il fut suffisamment remis pour remonter à cheval et s'en aller chez lui, à une distance de 9 milles (3 lieues), sans garder aucune conséquence fâcheuse de son accident. » L'auteur cite quelques autres cas pareils, mais par traduction et avec moins de détails. (*Gaz. méd.*, 1835, p. 600.)

Ces faits paraissent offrir une grande analogie avec celui de Lassus que nous venons de rapporter; cependant la preuve certaine de la nature de la lésion manque dans ces détails, ou plutôt dans cette absence de détails : néanmoins il faut convenir qu'il serait difficile de donner à ces faits une autre interprétation également satisfaisante.

2° La *première vertèbre cervicale* se luxe beaucoup plus facilement sur la seconde (luxation atloïdo-axoïdienne). Dans cette luxation, la première vertèbre conserve ses rapports normaux avec l'occipital; elle se déplace d'une seule pièce avec la tête en abandonnant l'axis. Il faut donc de toute nécessité que l'appareil ligamenteux qui joint si solidement l'apophyse odontoïde à la première vertèbre et à l'occipital soit rompu, ou que cette apophyse soit elle-même fracturée. Nous ne parlons ici que de la luxation traumatique les parties étant saines, nous traiterons tout à l'heure des luxations qui peuvent arriver par suite de carie ou d'arthrocacie de ces mêmes parties.

Boyer établit la doctrine suivante à l'égard de cette luxation. « L'apophyse odontoïde de la seconde vertèbre peut perdre ses rapports avec l'arc antérieur de la première de deux manières différentes. 1° Elle peut se porter directement en arrière en rompant tout à la fois le ligament transversal et son accessoire, les latéraux, etc. Ce mode de déplacement est le plus difficile et le plus rare, parce que c'est par une traction directe que tous les ligamens doivent être rompus, que l'effort s'exerce sur tous à la fois, et qu'il faut une force énorme pour surmonter toute la résistance qu'ils peuvent opposer; aussi ce n'est guère que dans une chute d'un lieu très élevé sur la partie postérieure de la tête, l'épine se trouvant fléchie ou arquée sur la partie antérieure du tronc, que cette luxation peut avoir lieu. 2° Dans un mouvement de rotation violent, où la face est portée, de côté, au delà des limites qui bornent ce mouvement, les ligamens latéraux de l'apophyse odontoïde et les accessoires sont tendus et contournés en spirale autour de l'apophyse odontoïde; l'effort ne porte que sur eux et point du tout sur le transverse : avec une force ordinaire on peut exercer dans ce sens un effort très violent sur les ligamens tendus, et leur rupture est fa-

cile. Si en même temps la tête est inclinée sur l'un ou l'autre côté, l'un des ligamens latéraux est plus tendu que l'autre et leur rupture successive est moins difficile. Les ligamens latéraux et leur accessoire une fois rompus ; si l'effort qui tend à incliner la tête continue, l'un des côtés de l'espace circonscrit par le ligament transversal peut se présenter vers le sommet de l'apophyse odontoïde et cette dernière peut passer au-dessous sans le rompre. Chez les enfans, où l'apophyse odontoïde n'est pas complétement développée et a moins d'élévation, et où les ligamens sont plus étendus relativement et ont moins de résistance, un effort perpendiculaire peut étendre d'abord, puis rompre les ligamens latéraux et leurs accessoires, et permettre ensuite à l'apophyse odontoïde de passer au-dessous du ligament transversal sans le rompre. C'est ainsi sans doute qu'il faut entendre l'observation si célèbre de J.-L. Petit, etc.... Enfin, les ligamens transverses, latéraux, etc., peuvent se trouver assez forts pour résister à un effort qui tendrait à les rompre tous à la fois et à produire la luxation directe de devant en arrière. Dans ce cas, si l'effort est d'ailleurs suffisant, et surtout si l'apophyse odontoïde est assez développée et un peu plus mince qu'à l'ordinaire à son collet, elle peut être fracturée plus ou moins près de sa base, et les articulations latérales des deux premières vertèbres sont détruites immédiatement. » (*Loco cit.*, p. 109.)

Ainsi voilà quatre mécanismes différens dans la production de cette luxation : 1° transport de l'apophyse odontoïde en arrière, et par conséquent écrasement de la moelle par suite de la rupture du ligament transverse. Cet écrasement est facile à comprendre en réfléchissant au double mouvement en sens opposé qui doit s'en suivre inévitablement, savoir : de la première vertèbre et de la tête en avant, de la seconde vertèbre en arrière avec la tige rachidienne. Dans ce double mouvement, l'apophyse odontoïde traverse dans le sens antéro-postérieur le canal vertébral et écrase inévitablement la moelle ; 2° mêmes phénomènes par le glissement de l'apophyse odontoïde au-dessous du ligament transverse et sans rupture de celui-ci. Ces deux premiers mécanismes s'effectuent par une violente flexion de la tête ou par suite d'une rotation forcée de cette partie ; 3° idem, par une extension ascendante de la tête, comme quand on relève un enfant en l'air par les deux côtés de la tête ; 4° enfin, par fracture de l'apophyse odontoïde, ce qui entraîne également la dislocation de la première vertèbre sur la seconde. Nous en avons cité des exemples accompagnés d'autopsie. Boyer déclare constamment mortelle cette espèce de luxation, quel que soit le mécanisme de sa production ; il critique même Riolan, qui raconte avoir vu un soldat qui, ayant été pendu et rappelé à la vie, conserva une inclinaison latérale de la tête : ce qu'il attribue à la luxation de la première vertèbre cervicale, quoique cet homme eût conservé la faculté d'exercer librement les mouvemens de rotation de la tête. Boyer pense qu'il s'agissait plutôt dans ce cas d'une luxation de l'une des apophyses obliques de quelque vertèbre cervicale inférieure à la seconde, car, selon lui, le déplacement de la première sur la seconde doit entraîner inévitablement l'écrasement de la moelle par le retrait de l'apophyse odontoïde.

MM. Chassaignac et Richelot ont consigné les remarques suivantes dans leur traduction des OEuvres d'A. Cooper : « Quoique les luxations primitives de l'atlas et de l'axis soient généralement mortelles, il existe une observation rapportée par Ehrlich, qui, si elle a réellement pour objet une luxation de l'atlas, prouverait que cette lésion n'est pas nécessairement mortelle, et qu'elle est susceptible d'une guérison complète. Un jeune homme de seize ans, portant un sac de farine dans un escalier, fit une chute dans laquelle sa tête fut violemment fléchie par le fardeau. On le trouva sans connaissance, la face livide, les yeux proéminens, la langue pendante au dehors de la bouche, la respiration lente et interrompue, le pouls à peine sensible, les membres sans mouvement et comme paralysés. Les selles et les urines étaient involontaires ; la tête était inclinée sur l'épaule droite, et retombait par son propre poids de côté et d'autre, quand elle n'était pas soutenue. Les apophyses articulaires de la seconde

vertèbre faisaient saillie du côté gauche. Ehrlich regarda ce cas comme une luxation avec compression de la moelle épinière, et fit pratiquer une extension sur la tête, pendant qu'il s'efforçait de pousser l'atlas en arrière et d'amener la deuxième vertèbre en avant. Après quelques tentatives, la réduction s'opéra avec bruit; la tête recouvra sa fixité, les bras leurs mouvemens, mais le malade resta dans un état d'insensibilité; les pupilles étaient dilatées; la respiration et le pouls s'étaient améliorés. Le jour suivant, le malade reprit connaissance; il survint un gonflement considérable du cou par suite d'ecchymose, mais ce gonflement ne tarda pas à se dissiper. Au bout de huit jours, le rétablissement avait fait des progrès rapides; peu de temps après il s'effectua complétement » (p. 191).

Le cas si célèbre de J.-L. Petit est trop curieux pour ne pas être ici rappelé. « Le fils unique d'un ouvrier, âgé de six à sept ans, entra dans la boutique d'un voisin, ami de son père; en badinant avec cet enfant, il mit une de ses mains sous le menton et l'autre sur le derrière de la tête, l'enleva en l'air, en lui disant qu'il allait lui faire voir son grand-père, manière de parler basse et populaire. A peine cet enfant eut-il perdu terre qu'il se mutina en l'air et se disloqua la tête. A l'instant il mourut; son père, qui dans le moment fut averti, transporté de colère, courut auprès de son voisin et, ne pouvant l'atteindre, il lui jeta un marteau de sellier qu'il tenait à la main, et lui enfonça la partie tranchante de ce marteau dans ce qu'on nomme la fossette du cou et, en coupant tous les muscles, il pénétra dans l'espace qui se trouve entre la première et la seconde vertèbre du cou, lui coupa la moelle de l'épine, ce qui le fit périr à l'heure même. Ainsi ces deux morts arrivèrent d'une façon presque semblable. Peut-être l'enfant ne serait-il pas mort s'il eût été plus docile; car je ne doute point que les mouvemens qu'il se donna n'aient été une des principales causes de la luxation de la tête.» (*Mal. des os*, t. I, p. 65.)

J.-L. Petit, Desault, Boyer et presque tous les auteurs ont regardé ce fait comme une luxation de la première vertèbre cervicale sur la seconde; mais sans vouloir absolument constater l'exactitude de ce diagnostic, on peut cependant conserver quelques doutes : car l'autopsie n'a point été faite et l'on ne dit rien de la position que la tête présentait après l'événement. Nous avons fait remarquer ailleurs que dans ce mode d'action de la cause, il se pourrait tout aussi bien que la lésion consistât dans une rupture épiphysaire des condyles de l'occipital ou de l'apophyse odontoïde.

Léveillé a contesté, dans cet acte comme dans tout autre, la possibilité du passage de l'apophyse odontoïde au-dessous du ligament transverse, alors que celui ci n'est pas rompu. « Nullement fondé sur l'observation, Bichat avance que l'apophyse odontoïde passe au-dessous et derrière le ligament transverse, après la rupture d'un ou des deux ligamens axoïdo-occipitaux, sans avoir pensé qu'un obstacle à peu près invincible s'oppose à ce mode de déplacement. C'est le prolongement de la dure-mère; c'est encore cette bande ligamenteuse qui, de la surface basilaire de l'occipital, vient se confondre avec ce qu'on nomme l'appareil ligamenteux postérieur, qui en reçoit une force très grande : c'est ensuite le long trajet que cette apophyse aurait à parcourir, à moins qu'il n'y eût rupture du fibro-cartilage et des deux capsules latérales » (*loco cit.*, p. 64). Nous ne connaissons aucun fait accompagné d'autopsie qui vienne démentir les objections de Léveillé; aussi pourrait-on, jusqu'à nouvel examen, considérer comme hypothétique cette variété de mécanisme de la luxation.

« Les causes qui produisent la luxation de l'axis avec l'atlas sont une chute d'un endroit élevé sur la tête, celle d'un corps quelconque sur la nuque, un coup violent, une forte torsion du cou sur les côtés; ce jeu commun aux enfans qui font la roue sur leurs mains avec les pieds en l'air, ou qui se maintiennent ainsi renversés sur la tête, appuyés contre le sol. » (Léveillé, *loco cit.*, p. 61.)

« Louis, en faisant des recherches sur les moyens de distinguer le suicide d'avec l'assassinat, dans les cadavres des sujets morts par la strangulation, trouva que, parmi les malheureux qui périssent par le supplice de la corde, ceux que l'on se

contentait de suspendre mouraient asphyxiés; mais que ceux sur la tête desquels on exerçait, après la suspension, de violens mouvemens de rotation et d'inclinaison latérale, présentaient constamment une rupture de la première vertèbre cervicale sur la seconde, qui avait lieu sans doute par le second procédé que nous venons d'exposer. L'exécuteur de Lyon qui lui donna occasion de faire cette remarque, et qui avait réduit en principes son infâme métier, ajoutait le poids de son corps à celui du patient, en plaçant son pied sur les mains liées devant le tronc; il imprimait ensuite à la tête, avec un de ses genoux, le double mouvement de rotation et d'inclinaison latérale, par lequel il se proposait de luxer la première vertèbre, et ne cessait ces manœuvres que lorsqu'il avait entendu le bruit fait par la rupture des ligamens. Il est évident que pour produire la rupture de tous les ligamens et la luxation directe de devant en arrière, les efforts qu'il pouvait exercer avec un genou et dans l'attitude où il se plaçait, n'auraient été ni suffisans, ni dirigés dans le sens convenable. » (Boyer, *loco cit.*, p. 109.)

On se tromperait cependant si l'on croyait que la simple suspension, sans l'addition de la force dont on vient de parler, ne soit pas capable de produire la luxation atloïdienne, ainsi que M. Orfila l'a fait dernièrement dans un Mémoire lu à l'Académie de médecine. Il existe des faits, et M. Duméril en a cité un qui s'est passé sous ses yeux, qui prouvent que cette luxation peut arriver par le seul fait de la pendaison volontaire.

« Le diagnostic de la luxation atloïdo-axoïdienne se tire de la violence qui a précédé; de la mobilité insolite de la tête inclinée en avant, de la face vultueuse avec saillie des yeux, ouverture de la bouche, petitesse, rareté du pouls, perte générale du mouvement et de la sensibilité, et mort subite le plus souvent, surtout s'il y a luxation complète. Cet événement est à rapporter à la compression ou à la rupture de la moelle épinière. » (Léveillé, *loco cit.*, p. 61.)

« Pour réduire, on fait asseoir par terre le malade, derrière lequel se place le chirurgien qui lui affermit les bras, les troncs et les genoux, s'il confie ce soin à un aide; qui saisit ensuite la tête avec ses deux mains de chaque côté et au-dessous des oreilles, la soulève avec force en la tournant doucement jusqu'à ce que la parfaite réduction soit annoncée par le bruit des surfaces osseuses redevenues contiguës, par la position naturelle de la tête, jointe à la rémission des accidens. Le succès étant assuré, il n'y a plus qu'à fixer la tête pendant quelque temps, qu'à remédier à l'état actuel du malade, qui peut guérir promptement, avec le temps, rester faible, sinon imbécile ou stupide pendant toute sa vie. Une mère amena chez Desault un enfant qui avait le cou courbé et le menton tourné vers l'épaule droite, effet de la position de la tête sur le sol tandis que les pieds étaient en l'air. Un chirurgien qui se trouvait chez notre maître examina ce malade; tous deux furent d'avis de tenter si la réduction était possible, tout en avertissant la mère que l'enfant pouvait mourir entre leurs mains. Libres de leur volonté, ils fixèrent les épaules, la tête fut élevée doucement et tournée insensiblement, jusqu'à ce qu'elle eût pris sa position naturelle. La mère eut la récompense de sa courageuse résignation, les mouvemens furent libres, les douleurs cessèrent, et il ne resta dans la partie luxée qu'un gonflement considérable, dont les cataplasmes émolliens facilitèrent la résolution. Le professeur Richerand rapporte autrement ce fait que j'extrais littéralement de mes Notes sur les maladies des os, dans la leçon du 22 février 1793. Je ne sache pas que Desault en ait observé un second. » (Léveillé, *ibid.*, p. 62.)

On conseille communément de ne pas même essayer de réduire, dans la crainte de voir le sujet expirer pendant l'opération; mais J.-L. Petit fait observer avec raison que « si l'on ne réduit point la luxation des vertèbres, le malade meurt infailliblement. Il meurt même quoiqu'on la réduise, si l'on a trop différé la réduction, parce qu'il s'est fait des dépôts, ou parce que la moelle et les nerfs ont été trop long-temps comprimés pour pouvoir reprendre leur ton : ainsi, la compression et l'affaissement de la moelle ne cessant point, la paralysie et les autres symptômes subsistent dans toute

leur vigueur, et la mort n'est pas moins certaine que si l'on n'eût point fait la réduction.» (*Loco cit.*, p. 110.)

On trouve un cas de réduction heureuse dans l'excellent Mémoire de Travers. « L'accident fut produit par une chute violente sur la tête. Le cou était complétement fléchi à droite, les extrémités supérieures étaient déjà paralysées, et il se manifestait des convulsions et du hoquet. La réduction fut immédiatement tentée et couronnée de succés. Le malade s'étant assis par terre, un aide vigoureux pratiqua l'extension de la tête directement en haut. On eut dans ce cas beaucoup à se louer de l'emploi des applications froides » (*Rust's medicinisch chirurgische*, *Zeitung*, 1813, t. III, p. 127, cité par Travers). Ce mode de réduction fait penser qu'il ne pouvait s'agir, dans ce cas, que d'une luxation de la première vertèbre sur la seconde, une autre manœuvre étant nécessaire pour les luxations des vertèbres inférieures.

Petit conseille de réduire en se servant d'un lacs fendu dans son milieu, et dans l'ouverture duquel on passe la tête de façon qu'un chef se dirige sous le menton, l'autre derrière la nuque pour être réunis en forme d'anse sur le sommet de la tête ; ses chefs tombent en avant et en arrière de la poitrine, pour être noués entre les cuisses, au-dessous des parties génitales. Dans l'anse nouvelle que forme le nœud on passe un troisième lacs attaché à un point fixe. Après la réduction, le malade doit rester couché ayant la tête sur un coussin creusé dans son milieu, relevé sur les côtés, afin d'éviter tout mouvement latéral. On ne conçoit guère, cependant, comment l'apophyse odontoïde peut trouver de nouveau des adhérences assez solides et assez flexibles à la fois pour résister à la pesanteur et aux divers mouvemens de la tête alors que, d'après les idées reçues, tout l'appareil ligamenteux primitif doit avoir été détruit. Il y a là, comme on le voit, une lacune incompréhensible, à moins d'admettre une ankylose consécutive de la première sur la seconde vertèbre. C'est déjà faire comprendre que de nouvelles observations sont nécessaires pour éclaircir plusieurs questions importantes qui se rattachent à cette luxation.

3° Les *cinq dernières vertèbres cervicales* ne sont pas moins sujettes aux luxations que les deux premières. On distingue ici la luxation complète ou bi-latérale, et incomplète ou uni-latérale.

« Toutes les vertèbres sont susceptibles de luxation, surtout celles du cou, qui sont les plus mobiles, et celles qui sont placées entre le dos et les lombes. Ces luxations peuvent avoir lieu dans leurs corps ou simplement dans les articulations de leurs apophyses. » (Monteggia, *loco cit.*, p. 65.)

Expliquons nous par des faits, mais disons d'abord que de tous les faits que nous avons pu recueillir dans les auteurs, nous n'en avons pas trouvé un seul sur les luxations de la troisième vertèbre cervicale, et que sur celles de la quatrième nous n'avons pu recueillir que le suivant.

« Un homme âgé de vingt-deux ans, de courte stature, descendant une marche de deux pieds de haut avec un lourd tonneau sur les épaules, tomba sur le sacrum, le tonneau restant sur les épaules, la nuque et le derrière de la tête. Perte instantanée et complète de la sensibilité et du mouvement volontaire dans toutes les parties inférieures du cou ; respiration diaphragmatique, priapisme. Mort le quatrième jour. A l'autopsie on trouve une luxation complète de la quatrième vertèbre cervicale sur la cinquième ; ses facettes articulaires inférieures avaient passé complétement au-devant des facettes articulaires supérieures de la cinquième, le corps de la vertèbre était séparé tout à fait de la substance intervertébrale qui existait sur la cinquième. Aucune fracture n'a pu être découverte. Les viscères étaient sains.» (*The Lancet*, t. XI, p. 749.)

La *cinquième* nous fournit plusieurs exemples. Sous le point de vue symptomatologique, le suivant nous a paru fort remarquable.

« Le nommé Henri, maçon, âgé de quarante-neuf ans, fut apporté à l'Hôtel-Dieu le 13 mai à onze heures du matin après avoir été trois heures avant renversé en arrière dans un escalier au moment où il était chargé de deux sacs de plâtre qui, par un mouvement de bascule, lui frappèrent la poitrine lorsque sa tête était fixée

sur une marche de cet escalier. Cette chute fut suivie à l'instant même d'excrétion involontaire des matières fécales et des urines, de perte de connaissance. Lorsque le malade arriva à l'Hôtel-Dieu, les membres n'étaient point encore paralysés. A la visite du soir on vit que sa tête était continuellement penchée en avant et à droite, et tournée du côté gauche; le mouvement de rotation de gauche à droite était possible, l'opposé ne pouvait avoir lieu : le malade penchait sa tête à gauche; mais cette position lui était incommode. Le col était courbé; on y remarquait la saillie très considérable des apophyses épineuses des deux dernières vertèbres cervicales. Au-dessus de cette saillie existait un enfoncement qui empêchait d'apercevoir et de sentir les apophyses épineuses des quatrième et cinquième vertèbres. A gauche de cet enfoncement existait une tumeur qu'on présuma formée par les apophyses transverses de ces deux derniers os. Les membres et le tronc étaient complétement paralysés; la respiration était paisible et se faisait seulement par le diaphragme. Les facultés intellectuelles étaient intactes; les sens remplissaient leurs fonctions, à l'exception du toucher; le malade paraissait tranquille, il ne se doutait point de la gravité de son état; le pouls était petit, lent et mou; mais un abattement indépendant d'une lésion du cerveau s'emparait déjà de lui, et semblait annoncer le trouble qui allait bientôt exister dans la vie organique par le défaut d'action du diaphragme. A six heures du soir, en effet, le malade mourut dans une tranquillité extrême. Le lendemain matin, on fit l'ouverture du cadavre; on trouva une forte ecchymose à la partie postérieure du cou : ce qui semblerait indiquer que cette région avait porté contre l'escalier, car l'ecchymose ne se prolongeait pas jusqu'aux parties extérieures de la tête. Il y avait une luxation de la cinquième sur la sixième vertèbre cervicale; celles situées en dessus étaient portées en avant : leur corps n'était point fracturé. Le sommet des apophyses transverses des quatrième et cinquième avait été brisé; entre la cinquième et la sixième, il y avait déchirure de la substance intervertébrale. Les apophyses épineuses de la quatrième et de la cinquième étaient dirigées en avant. La moelle de l'épine était déchirée au niveau de la cinquième. Aucune contusion des parties molles de la tête n'existait. » (Dupuytren, *Leçons orales*, t. I, p. 469, 2e édit.)

Il existe dans le muséum anatomique de l'hôpital Saint-Barthélemy plusieurs exemples de luxation des vertèbres cervicales. Sur une de ces pièces, l'apophyse articulaire inférieure droite est luxée en avant; la portion de la colonne vertébrale située au-dessus de la luxation a subi une torsion à gauche, et le corps de la cinquième vertèbre, luxé incomplétement, déborde le corps de la sixième. Ce déplacement n'a pu être effectué sans une déchirure ou un désordre considérable dans le fibro-cartilage. La partie supérieure et antérieure du corps des sixième et septième vertèbres a été légèrement fracturée à gauche sans désunion des fragmens; il semble qu'un petit fragment du rebord de ces vertèbres ait été brisé par la torsion de l'épine à gauche. La préparation n'ayant pas été très complète, on n'a pu constater s'il y a eu ou non fracture des apophyses. Le même motif met dans l'impossibilité de préciser le degré et l'espèce des lésions qu'avait subies le ligament intervertébral. (*Additions à A. Cooper*, p. 191.)

Sur une autre pièce, les apophyses articulaires inférieures de la cinquième vertèbre cervicale sont séparées en partie de celles de la sixième, et ont été déplacées en haut, mais non en avant. Les corps de ces vertèbres sont en partie séparés l'un de l'autre; mais ils conservent en avant leur position et leurs rapports. Les moyens d'union des deux vertèbres doivent avoir été déchirés par une force appliquée en arrière, et tendant à fléchir puissamment le cou en avant. Les os n'ont pu ensuite reprendre leur position naturelle sans qu'il y ait eu compression de la moelle épinière. Cette espèce de luxation a été désignée par Bell sous le nom de diastase ou de sub-luxation. (Chassaignac et Richelot, *loco cit.*)

Sous le point de vue pratique, aucun autre fait n'est comparable à celui qui nous a été laissé par Monteggia sur les luxations de cette vertèbre.

« J'ai ouvert le cadavre d'un homme

qui était tombé la tête en bas; je lui ai trouvé la cinquième vertèbre cervicale luxée sur la sixième. Les apophyses obliques inférieures de la cinquième avaient, pendant la violente inclinaison du cou, glissé de bas en haut sur le sommet des apophyses supérieures de la sixième, et de là au-devant de ces apophyses au lieu d'être derrière; de sorte que, lorsque la colonne cervicale a été décharnée de ses muscles, on voyait en avant la facette cartilagineuse de l'apophyse oblique inférieure de la cinquième vertèbre au milieu des apophyses transverses de celle-ci et de la sixième, qui étaient un peu plus éloignées que dans l'état naturel : ce qui fléchissait l'épine en avant; tandis que par-derrière on voyait à nu les facettes articulaires des apophyses obliques supérieures de la sixième, lesquelles avaient été abandonnées des apophyses correspondantes de la vertèbre supérieure. Les deux apophyses épineuses s'étaient un peu éloignées entre elles; la portion annulaire postérieure de la sixième vertèbre était fracturée près de l'apophyse oblique supérieure gauche : il y avait aussi quelques écornemens aux corps des deux vertèbres, qui étaient comme écrasés; leur fibro-cartilage intermédiaire était également rompu. Au reste, la luxation des deux apophyses obliques était égale des deux côtés; et pour en opérer la réduction il fallait augmenter et forcer beaucoup la flexion de la colonne cervicale : car cette flexion devait être portée au point que la pointe de l'apophyse de la vertèbre supérieure s'élevât jusqu'au niveau de celle de l'inférieure, afin de pouvoir glisser et de chevaucher pour revenir à son poste naturel. J'ai observé que pour favoriser ce chevauchement il était utile aussi de déprimer la vertèbre supérieure lorsque le cou se trouvait au maximum de flexion, afin que la pointe de l'apophyse de la sixième vertèbre passât au-dessous et au-devant de celle de la cinquième. Ces manœuvres de luxation et de réduction ont été plusieurs fois répétées sur le cadavre pour notre instruction; elles ont été toujours difficiles, malgré leur répétition et le manque de résistance des ligamens rompus. Nous avons vu par là combien les difficultés doivent être plus grandes chez le vivant. Ayant examiné ensuite la moelle épinière, nous l'avons trouvée ecchymosée et comme décomposée au centre. En conséquence, en supposant que la réduction eût été opérée sur le vivant, ce qui n'a pas été possible, vu l'obscurité du diagnostic et le peu de temps que le blessé a vécu (trois jours), il n'est pas douteux qu'il serait également mort de la réaction. Dans ces expériences nous avons observé que pour luxer les apophyses il fallait fléchir très fortement le cou, et qu'aussitôt la luxation produite la flexion du cou devenait moindre; et lorsqu'on voulait déchevaucher les apophyses pour les réduire, il fallait de nouveau fléchir le cou au maximum : ce qui confirme le précepte donné par les auteurs d'augmenter la flexion d'abord existante pour réduire, etc. » (Monteggia, *loco cit.*, p. 67.)

La *sixième* vertèbre cervicale a offert plusieurs exemples de luxation. M. Vanheddeghem, chirurgien à l'hôpital de Dijon, en a publié un très remarquable. En voici la substance.

« Femme, âgée de quarante-deux ans tombée d'une échelle la tête en bas. Tête inclinée et fixe. Paralysie, mort. L'autopsie a montré la sixième vertèbre cervicale passée en avant de la septième sans fracture aucune. Ligamens rompus, moelle enflammée et décomposée par la suppuration. C'est la myélite consécutive qui a causé la mort. En tirant la tête et le tronc sur le cadavre, la réduction a été opérée sans effort. » (*Gaz. méd.*, 1834, p. 84.)

Sur une pièce consignée dans un muséum de Londres, on trouve un exemple de luxation de la sixième vertèbre sur la septième. Les apophyses articulaires inférieures de la sixième vertèbre sont complétement déplacées en avant, et son corps en avant de celui de la septième. Les apophyses épineuses ayant été sciées sur cette préparation, on ne peut savoir si elles étaient le siége de quelque fracture; ce cas peut être considéré comme un exemple de luxation complète. Toutefois il existe près de la base de l'apophyse articulaire un vestige de fracture dont on ne peut apprécier au juste la forme et l'étendue. » (Chassaignac et Richelot, *loco cit.*)

Les symptômes de cette luxation se

trouvent parfaitement signalés dans le fait suivant.

« Femme âgée de cinquante-six ans, stature élevée, grand embonpoint ; chute d'un escalier à la renverse : la partie postérieure et inférieure du col frappa violemment contre le bord d'une marche. Paralysie instantanée de toutes les parties placées au-dessous du col. Douleurs atroces au cou. La tête et le col sont inclinés en avant et un peu à droite ; la partie postérieure du cou est déprimée à la partie supérieure du dos saillant. Mort le surlendemain. A l'autopsie on trouve une ecchymose et des sugillations bleuâtres à la partie postérieure du col, une saillie en arrière de la partie supérieure de la colonne dorsale et une autre en sens opposé de la région cervicale. Le tissu cellulaire et les muscles sub-jacens sont baignés de sang. Les apophyses articulaires supérieures de la septième vertèbre cervicale sont visibles, tandis que la sixième vertèbre de cette région est repoussée à un demi-pouce au-devant de la dernière. On aperçoit dans l'intervalle de ces deux os la moelle de l'épine tendue d'arrière en avant et de haut en bas, aplatie et comprimée sur le corps de la septième. La colonne vertébrale, examinée antérieurement, offrait une saillie très remarquable de toute l'épaisseur du corps de la sixième vertèbre cervicale ; cette saillie était environnée de sang. Les ligamens antérieurs du rachis étaient détruits et le pharynx déchiré. La portion cervicale ayant été soigneusement détachée, on trouva déchirés les ligamens jaunes, les faisceaux ligamenteux antérieur et postérieur, ainsi que la substance intervertébrale qui unit les sixième et septième vertèbres cervicales. Cette substance était déchirée de manière que les deux tiers de son épaisseur étaient restés adhérens à la septième, tandis que la sixième en avait retenu un tiers. A l'examen particulier des vertèbres qui avaient souffert le déplacement on reconnut que la septième cervicale était entière dans toutes ses parties, que le sommet de l'apophyse épineuse de la sixième était légèrement entamé, ainsi que le bord de ses apophyses articulaires inférieures. Toutes les articulations situées au-dessus de la luxation étaient dans l'état ordinaire ; celles de la septième cervicale avec la première dorsale présentaient une mobilité beaucoup plus grande que de coutume. » (Dupuytren, *Leçons orales*, t. I, p. 463, 2e édit.)

La *septième* vertèbre cervicale peut également se luxer sans fracture, contrairement à l'opinion émise par quelques auteurs.

Une dame âgée de soixante ans, ayant monté quelques degrés d'un escalier dans l'obscurité, et faisant des efforts pour ouvrir sa porte, perdit l'équilibre et tomba à la renverse. Paraplégie de toutes les parties placées au-dessous de la poitrine, sentiment de frémissement douloureux dans les bras ; bras paralysés incomplétement. En examinant le lieu de la lésion, ce qui était difficile à cause de la douleur, on trouve une cavité profonde correspondant à la place de la septième vertèbre cervicale, ce qui porte à penser que cette vertèbre est luxée. On essaye en vain des manœuvres de réduction par des extensions sur le cou. Mort neuf heures après. A l'autopsie, on trouve la septième vertèbre cervicale luxée sans fracture. Les muscles de la partie postérieure du cou sont largement déchirés, les ligamens complétement rompus, épanchement considérable de sang. (*London Repository*, t. XV, p. 282, cité par MM. Chassaignac et Richelot.)

« On lit dans le cinquième livre de Schenkius une observation relative à une jeune personne atteinte de luxation latérale des vertèbres du cou, et qui est restée avec paralysie seulement de la main du côté concave du cou. Ce cas diffère d'un autre que j'ai observé, et dont la paralysie correspondait au côté convexe, ce qui ferait présumer que la paralysie pourrait se rattacher tantôt à la compression, tantôt à la distension des nerfs ou d'une partie de la moelle. » (*Loco cit.*, p. 56, Monteggia.)

Voyons maintenant la théorie qui découle de ces faits. On vient de voir que la luxation peut porter sur une ou les deux apophyses obliques, ou sur le corps ; c'est-à-dire sur toute la vertèbre qui est déchatonnée, chassée pour ainsi dire d'entre les deux vertèbres voisines. On comprend aisément le mécanisme de la première luxation, en se rappelant les

mouvemens naturels de ces vertèbres durant l'acte de la flexion ou de la rotation du cou. Laissons parler Boyer. « Pendant la flexion ou l'extension du tronc, les apophyses obliques inférieures glissent sur les supérieures de la vertèbre suivante en se portant en haut et en bas. Pendant l'inclinaison latérale du tronc, l'apophyse oblique inférieure, du côté vers lequel le cou s'est incliné, glisse de haut en bas, et celle du côté opposé de bas en haut. Pendant la rotation du cou, l'une de ces apophyses s'élève et se porte en avant ; l'autre se porte en bas et en arrière. Dans ces divers mouvemens les apophyses obliques se meuvent les unes sur les autres en décrivant une courbe concentrique par rapport à celle que décrit la totalité de la vertèbre mise en mouvement, et non pas suivant une ligne parallèle au plan de la surface articulaire de l'apophyse elle-même; en sorte que si le mouvement d'une vertèbre est porté au point que le glissement réciproque des surfaces articulaires obliques a produit leur déplacement total, qu'elles aient cessé de se toucher, et que dans le retour à l'état naturel l'apophyse oblique inférieure de la vertèbre mise en mouvement ne décrive pas une courbe exactement semblable à celle par laquelle elle s'est éloignée de l'apophyse oblique supérieure de la vertèbre suivante, elle ne peut se remettre en contact avec cette dernière : elles arcboutent l'une contre l'autre, et l'attitude par laquelle le déplacement avait été opéré se maintient involontairement. Il existe maintenant un assez grand nombre d'exemples de luxation de l'une des apophyses obliques inférieures d'une vertèbre cervicale, d'où sont résultées la rotation et l'inclinaison permanente du cou vers le côté opposé à celui de la luxation... On voit que pour mieux opérer ce déplacement, il faut, ou une flexion forcée des vertèbres du cou, ou une rotation extrême de ces mêmes os; une cause externe est seule capable d'agir dans le premier sens, et c'est alors seulement que la luxation pourrait avoir lieu dans les deux articulations parallèles. La seule action musculaire peut opérer la luxation de l'une des apophyses obliques inférieures. Desault citait, dans ses leçons, l'exemple d'un avocat qui se fit une de ces luxations en tournant brusquement la tête pour voir une personne qui se présentait à la porte de son cabinet placée derrière le siége qu'il occupait. Chopart nous a montré un jeune homme, âgé d'environ vingt-quatre ans, qui avait éprouvé un semblable déplacement dans un mouvement forcé de rotation de la tête, et chez lequel, depuis cet accident, cette partie était inclinée sur l'épaule gauche, et la face tournée du même côté. Une violence extérieure peut aussi produire le même effet; et son action est d'autant plus efficace qu'elle ne se borne pas seulement à produire la rotation du cou, mais encore qu'il en résulte en même temps une inclinaison latérale. » (*Loco cit.*, p. 113.)

« Lorsque les deux apophyses obliques sont luxées, l'épine se trouve pliée directement en avant. Le malade sent une douleur considérable, si on lui plie davantage l'épine; parce que dans la flexion, on allonge encore les ligamens et les muscles extenseurs qui sont déjà dans une violente extension. Le malade au contraire se sent soulagé lorsqu'on lui redresse un peu l'épine, parce qu'on diminue par là l'extension des muscles et des ligamens. Lorsqu'il n'y a qu'une seule apophyse oblique de luxée, l'épine n'est point pliée directement en avant mais d'un côté ou d'un autre. Si elle est pliée du côté gauche, la luxation est à l'apophyse oblique droite; et au contraire le corps penche à droite lorsque c'est l'apophyse oblique gauche qui est luxée. Le malade souffre lorsqu'on plie le corps du côté qu'il penche, et se trouve soulagé si on le pousse du côté de la luxation. » (J.-L. Petit, *ouvr. cité*, t. I, p. 105.)

Boyer dit qu'on n'a jamais observé que la luxation d'une seule des apophyses obliques fût suivie d'une gêne de la moelle épinière assez grande pour produire la paralysie ou toute autre altération des fonctions du système nerveux. Nous venons de citer cependant, d'après Monteggia, deux observations de ce genre dans lesquelles la luxation était accompagnée de paralysie de la main.

Les faits que nous venons d'exposer portent avec eux la mesure de la gravité du pronostic.

Quant au traitement, une question se présente : faut-il tenter la réduction de ces luxations? Si l'on considère d'une part que le mal abandonné à lui-même devient généralement mortel, de l'antre qu'il existe plusieurs exemples dans lesquels la réduction a été heureusement obtenue et que les malades ont guéri, nul doute que la réduction ne doive être tentée, surtout dans les premiers momens de l'accident. Telle était l'opinion d'A. Paré, de F. de Hilden, d'Heister, de J.-L. Petit et de la plupart des grands maîtres des siècles derniers. Boyer cependant cite un cas de Petit-Radel qui a vu à l'hôpital de la Charité de Paris un enfant expirer entre les mains des chirurgiens, qui avaient voulu essayer de lui réduire la tête luxée de côté depuis plusieurs jours; on examina le cadavre, et l'on reconnut la luxation en avant de l'une des apophyses obliques inférieures d'une vertèbre cervicale. Boyer ajoute : « On ne sera point étonné de cet événement, si l'on considère que, pour réduire cette luxation, il faut commencer par augmenter l'inflexion de l'épine dans le sens qui a produit le déplacement, afin de dégager l'apophyse oblique arrêtée devant celle de la vertèbre suivante. Nous croyons donc qu'il faut regarder comme un précepte fondé sur la raison et sur l'expérience, celui de ne point entreprendre la réduction de la luxation de l'une des apophyses obliques; la maladie est exempte de danger, le malade en est qnitte, au bout de quelque temps, pour une difformité avec laquelle il vaut mieux lui persuader de vivre que d'entreprendre une réduction dont le succès n'est pas assuré et qui peut causer la mort. Il en serait de même, à plus forte raison, de la luxation des deux apophyses obliques d'une même vertèbre; nous avons déjà fait remarquer que, dans ce cas, la vertèbre déplacée doit être inclinée en avant, et la moelle épinière tiraillée : or la tension de cet organe ne pourrait être augmentée qu'avec le plus grand danger dans les manœuvres de réduction où il serait indispensable d'augmenter d'abord le déplacement, en portant plus loin la courbure de l'épine dans le point affecté. » (*Loco cit.*, p. 118.)

Les chirurgiens modernes ne se sont pas laissé effrayer par ces craintes théoriques ; le fait de Petit-Radel, manquant de détails, n'a pas paru concluant : aussi conseille-t-on aujourd'hui la réduction comme autrefois. (Lawrence, *On dislocations of the vertebr.*, *in Med.-chir. Trans.*, t. XIII, part. II, 1827. Monteggia, Rust, *loco cit.*)

Voici les préceptes donnés par J.-L. Petit pour opérer cette réduction. « Pour réduire les vertèbres luxées on mettra, selon la longueur d'un lit large de trois pieds, un gros drap roulé en forme de traversin, et on couchera le malade en travers sur ce lit, le ventre appuyé sur le drap roulé vis-à-vis la vertèbre luxée. Deux aides appuieront, l'un sur la partie postérieure de l'épine près de la racine du cou, et l'autre sur l'os sacrum, pour faire plier l'épine : alors on pressera sur celle des vertèbres luxécs qui est immédiatement au-dessous du lieu le plus éminent de la tumeur qui paraît à l'endroit de la luxation, c'est-à-dire qu'on appuiera sur la vertèbre luxée qui tient à la partie inférieure de l'épine; dans le même temps on relèvera la partie supérieure du tronc ou celle qui est du côté de la tête, et par ces mouvemens la luxation se trouvera réduite. Pour comprendre l'avantage de cette nouvelle méthode, il suffit de savoir quelle est la situation des vertèbres lorsqu'elles sont luxées. Alors les pointes des apophyses obliques inférieures de la vertèbre de dessus se sont élevées sur les pointes ou parties tranchantes des apophyses obliques supérieures de la vertèbre de dessous; et ce sont ces apophyses obliques qui, en se rencontrant ainsi par leurs bouts, empêchent l'épine de se redresser, quoique les muscles fassent effort pour l'étendre. Cela étant, il est évident que pour réduire les vertèbres il faut commencer par plier davantage l'épine; afin de dégager les pointes des apophyses obliques, qui seules éloignent les vertèbres luxées. Ces apophyses obliques étant un peu écartées, on peut aisément les faire repasser l'une sur l'autre, et les remettre dans leur place, en suivant exactement la manœuvre que nous venons de proposer et qui réussit toujours lorsqu'elle est bien exécutée. Les deux autres espèces de luxation de l'épine, ou les luxations d'une seule apo-

physe, demandent à peu près les mêmes opérations que la luxation des deux apophyses obliques. Il s'agit d'augmenter la flexion dans le sens même où l'épine est fléchie par la luxation; de sorte que si la luxation est à l'apophyse oblique gauche, on doit appuyer sur l'os de la hanche gauche et sur l'épaule droite; et au contraire, si c'est l'apophyse oblique droite qui est luxée, il faut appuyer sur l'os de la hanche droite et sur l'épaule gauche, afin de faire une flexion inégale qui réponde à l'inégalité du déplacement. » (*Loco cit.*, p. 114.)

Effets de la pendaison. Nous croyons, à l'exemple de Boyer et de Dupuytren, devoir traiter ici des effets de la pendaison, comme se rattachant aux lésions traumatiques de la portion supérieure de la colonne vertébrale et de la moelle (*V.* Asphyxie). Disons d'abord quelques mots sur les généralités de la question. Les médecins-légistes distinguent avec raison la pendaison de la strangulation, bien que ces deux états puissent se rencontrer à la fois et se rencontrent effectivement assez souvent. On conçoit que la strangulation, le serrement du cou, ne suppose pas toujours la suspension du corps, et l'on conçoit aussi à la rigueur que le corps puisse être suspendu par le cou sans que les voies aériennes soient étranglées par le lien; c'est ce qui arrive si, au lieu d'être tout à fait circulaire, celui-ci est placé obliquement derrière les angles de la mâchoire inférieure. D'un autre côté, il est prouvé qu'il n'est pas nécessaire, pour qu'il y ait mort par pendaison, que le corps soit tout à fait soulevé du sol; puisqu'on peut parfaitement bien se pendre en restant assis ou même couché, ainsi qu'on en a des exemples. Ce qui constitue donc rigoureusement la pendaison c'est le lien passé autour du cou et attaché sur un plan supérieur à celui du corps, de manière à retenir ou à suspendre une partie ou la totalité de celui-ci. Cette définition ne permet pas de confondre la pendaison avec la strangulation opérée avec la corde. M. Orfila avait établi que la suspension était toujours accompagnée de strangulation. M. Devergie combat cette opinion. « Dire que la suspension est toujours accompagnée de strangulation, c'est exprimer une erreur; car on peut concevoir un homme qui périrait par suspension, et chez lequel un lien appliqué sous la mâchoire inférieure viendrait porter sur les branches de l'os maxillaire pour se rendre derrière l'occipital, et amènerait la mort par congestion cérébrale, sans que la respiration fût suspendue autrement que par influence du cerveau. » (Devergie, *Méd. lég.*, t. II, p. 441, 2e édit.).

Plusieurs questions importantes se rattachent au sujet de la pendaison, nous ne toucherons ici qu'aux principales pour ne pas sortir des limites de cet article.

Première question. Comment les pendus meurent-ils? Plusieurs auteurs prétendent que cette question n'a été résolue que de nos jours; lisez cependant l'épître XIXe de Morgagni, et vous verrez que les modernes n'y ont absolument rien ajouté. Ce grand observateur prouve, comme d'autres l'ont fait depuis, que la mort chez les pendus a lieu de trois ou quatre manières différentes : 1° par congestion cérébrale ou apoplexie, et c'est le cas le plus fréquent; 2° par asphyxie, c'est aussi très fréquent; 3° par ces deux modes réunis; 4° par lésion des vertèbres cervicales, et par conséquent de la moelle épinière. Louis est le premier qui ait expliqué pourquoi la seconde vertèbre cervicale n'était pas toujours luxée chez les pendus; pourquoi les pendus par le bourreau de Lyon, par exemple, présentaient cette luxation et mouraient instantanément par écrasement de la moelle, tandis que les pendus par le bourreau de Paris ne présentaient pas cette lésion et ne périssaient que par asphyxie ou par apoplexie: c'est que le premier avait réduit en principes son infâme métier; il ajoutait au poids du patient le poids de son propre corps, et faisait exécuter au tronc des mouvemens de torsion latérale en même temps qu'il lui fléchissait fortement la tête en avant. Par suite de cette double manœuvre il produisait une sorte de craquement dans le cou occasionné par la rupture de l'appareil ligamenteux odontoïdien, et par suite la luxation de la seconde vertèbre cervicale sur la première. Cette luxation est difficile à produire, à ce

qu'on dit, sur le cadavre, mais la chose paraît s'effectuer assez facilement sur le vivant, même alors que la pendaison a lieu volontairement. Ce serait donc une erreur de croire que toutes les fois que cette luxation existe, la pendaison a dû être criminelle.

Deuxième question. A quels signes peut-on connaître si la pendaison a eu lieu durant la vie? A. Paré s'était lui-même occupé de cette question, et il nous a laissé les lignes suivantes. « Si le corps a été pendu vif, dit-il, le vestige du cordeau à la circonférence du cou sera trouvé rouge, livide et noirâtre, et le cuir d'autour amoncelé, replié et ridé par la compression qu'aura faite la corde, et quelquefois le chef de la trachée-artère rompu, et la seconde vertèbre hors de sa place. Semblablement les bras, les jambes seront trouvés livides ensemble toute la face; il sera trouvé de la bave en la bouche, et de la morve sortant du nez. Au contraire, si le personnage a été pendu étant mort, on ne trouvera les choses telles, car le vestige du cordeau ne sera rouge ni livide mais de couleur des autres parties. »

Il est impossible de rien dire de plus; il est évident que si la suspension a lieu alors que la vie est éteinte, il ne se développera aucun des phénomènes propres aux réactions vitales. Cependant il n'est pas impossible que le trajet de la corde ne soit, même après la mort, le siége de quelques taches simulant l'ecchymose; mais elles n'en imposeront point facilement. Ces sugillations ne sont que des phénomènes cadavériques et se trouvent toujours placées au-dessus de l'impression de la corde. A ces premières remarques on joindra l'examen de toutes les autres parties du corps, soit intérieurement, soit extérieurement, afin de s'assurer s'il n'existe pas une autre cause de mort. (*Dictionn. des sciences médicales*, t. XL, p. 169.)

Tout ceci cependant mérite une sérieuse considération. « Presque tous les auteurs qui ont écrit sur le sujet qui nous occupe ont pris pour type de leur description les *suppliciés* par suspension, et c'est ainsi qu'ils ont commis des erreurs graves, tracé des tableaux exagérés des altérations et induit des experts en erreur » (Devergie, *loco cit.*, p. 459). Voici les observations qu'on a faites sur l'état cadavérique des pendus, et qui peuvent concourir à l'eclaircissement de la question.

La *face* est généralement pâle, n'exprimant pas la souffrance, mais offrant le cachet d'un air hébété. Les yeux sont entr'ouverts et la bouche béante, la langue plus ou moins saillante, quelquefois même seulement appliquée immédiatement derrière les arcades dentaires, sans engorgement ou gonflement remarquable. Une circonstance qui modifie singulièrement l'état de la face, c'est la conservation du lien autour du cou. Cette observation, faite par Esquirol, est extrêmement exacte; elle a été aussi énoncée par Fleichman, qui ignorait probablement les recherches de ce médecin. Ainsi tel pendu examiné au moment de la mort, ou peu de temps après, offrira une face pâle, complétement décolorée; sept ou huit heures après, les phénomènes de l'engorgement du cerveau qui avaient lieu au moment de la mort, se dessineront par une coloration plus ou moins rouge ou violacée de cette partie et parfois même un gonflement des tissus au-dessus du lien. Chez les suppliciés, et probablement dans les cas d'homicide, la face peut présenter une coloration rosée ou violacée de la peau, une saillie plus ou moins forte des yeux, un gonflement de la portion de la langue qui fait saillie entre les arcades dentaires. (Devergie.)

Le *cou* offre toujours des conditions importantes à noter. Le sillon du lien peut être unique ou multiple, selon le nombre des tours de celui-ci. Dans les cas de suicide sa direction est ordinairement oblique, des branches de la mâchoire à l'occiput. On comprend, au reste, que la profondeur du sillon est en raison inverse du volume du lien, par la raison qu'il pénètre d'autant plus profondément qu'il est mince. « La situation du lien est variable. Sur 47 des procès-verbaux de Remer qui portent tous sur des suicides, il en est 38 où le sillon se trouvait entre le menton et le larynx, 7 où il existait sur le larynx, et 2 au-dessous; d'où Remer tire cette conséquence, que la situation au-dessus du larynx est une présomption en faveur du suicide. Nous trou-

vons à peu près le même rapport dans 36 exemples que nous avons reunis et où la situation du lien se trouve précisée, il y en a 21 dans lesquels le lien est appliqué entre le larynx et le menton, 7 sur le larynx, et pas un entre le larynx et le sternum. » (Devergie, *loco cit.*, p. 467.)

Si l'on examine la peau du sillon quelques instans après la pendaison et avant que le lien n'ait été enlevé, on la trouve de même couleur que celle du reste de la peau du cou. Il y a alors un contraste frappant entre la blancheur du sillon et la couleur violacée des lèvres. Il est des cas dans lesquels le sillon offre une coloration d'emprunt qui lui a été communiquée par la substance du lien. On présume alors que la pendaison a dû avoir lieu durant la vie, par la raison que la transmission de la teinte du cordon à la peau suppose l'intervention de la chaleur et de l'humidité de la sueur; mais il faut bien prendre garde à attacher trop d'importance à ce caractère : car si le lien était mouillé avant son application sur le cadavre, il pourrait produire le même effet. Dans d'autres circonstances le sillon offre des excoriations, lesquelles sont, dit-on, sanguinolentes si elles ont eu lieu durant la vie.

Si l'on observe enfin le sillon à une époque éloignée de la pendaison, il offre une coloration brune; son tissu est dur, parcheminé. Cette dernière circonstance peut se rencontrer aussi lorsque la pendaison a eu lieu après la mort; elle dépend de l'action mécanique de la corde qui écrase le tissu de la peau, et de l'action de l'air qui le dessèche : les humeurs, étant chassées en haut et en bas, colorent naturellement les parties adjacentes du lien sur le cadavre aussi bien que sur le vivant, mais beaucoup plus sur ce dernier par suite de la stase descendante du sang veineux.

En disséquant la peau de ce sillon, on trouve au-dessous un tissu cellulaire blanc, aplati, et d'aspect argentin, par suite de l'espèce de compression qu'il a éprouvée et qui l'a dépouillé en quelque sorte de la graisse. Les ecchymoses, que les auteurs anciens avaient dit exister dans ce tissu, n'ont pas été rencontrées par quelques anatomistes modernes; ce qui a fait présumer à M. Esquirol qu'elles n'avaient été admises qu'*à priori* (*Arch. génér. de méd.*, janvier 1823). Remer, cependant, a longuement parlé de ces ecchymoses, de ces sugillations sous-cutanées, dans un travail récent sur la pendaison (*Ann. d'hygiène*, octobre 1830). Il paraîtrait, en conséquence, que ce caractère est fort variable; mais on prétend que les ecchymoses manquent généralement.

Les *muscles du cou*, les *cartilages du larynx* et l'*os hyoïde* sont quelquefois rompus dans la pendaison durant la vie, ainsi que cela résulte des observations de Morgagni; on prétend cependant que ces parties sont au contraire intactes lorsqu'il s'agit de suicide : tout cela n'offre pas à nos yeux une certitude basée sur une longue observation.

Les *vaisseaux* du cou éprouvent nécessairement un écrasement plus ou moins considérable par le lien; Morgagni parle de la division de quelques veines opérée par celui-ci : M. Amussat a observé aussi la rupture des tuniques interne et moyenne des carotides chez un pendu; mais cela est loin d'être constant. On a prétendu que lorsqu'il existe, ce caractère indique que la pendaison a eu lieu durant la vie; mais rien n'est encore bien certain à cet égard.

Les *vertèbres cervicales* offrent parfois des particularités dont nous avons déjà parlé.

Le *cerveau* et ses *membranes* présentent des conditions différentes, selon que la pendaison a produit tel ou tel genre de mort; leurs vaisseaux veineux sont fort engorgés le plus souvent. Cette remarque s'applique également aux organes des autres cavités.

Les *organes génitaux* présentent aussi souvent des particularités dignes d'être notées. Chez l'homme comme chez la femme on rencontre une forte congestion et même des ecchymoses, ce qui peut dépendre de la stase naturelle du sang (Morgagni); mais cette même congestion, ces ecchymoses, l'érection même du pénis, ne pourraient-elles pas s'opérer par la même raison dans la pendaison après la mort? M. Devergie a, dans ces derniers temps, appelé l'attention sur un

autre caractère, l'existence de taches de sperme sur la chemise et d'animalcules spermatiques dans l'urètre : l'auteur a lu un mémoire à l'Académie de médecine pour prouver que l'existence de ce caractère indiquerait que la pendaison aurait eu lieu durant la vie; mais rien n'est plus contestable, selon nous, qu'une pareille conclusion.

En résumé, bien que, d'une part, sous le point de vue pratique rien ne soit plus facile, dans la plupart des cas, que de reconnaître si la pendaison a eu lieu durant la vie, il faut convenir, d'autre part, que rien n'est plus contestable que la valeur de tous ces signes alors qu'il s'agit d'établir le fait dans une expertise juridique. Aussi l'homme de l'art ne saurait-il être trop circonspect dans ces sortes de jugemens.

Troisième question. La pendaison a-t-elle été le fait du suicide ou de l'homicide? La solution de cette question est plus difficile encore que celle des deux questions précédentes. La science s'est malheureusement trop souvent fourvoyée dans ces sortes d'affaires pour que le praticien ne se tienne pas sur ses gardes quand il s'agit d'émettre un jugement devant la justice. Qu'il nous suffise de rappeler en peu de mots l'histoire du malheureux Calas, qui, en 1761, périt par le supplice de la roue, en vertu d'un arrêt du parlement de Toulouse, comme coupable d'avoir assassiné son fils. Son fils, âgé de vingt ans, se pendit un soir avec une corde placée entre les deux battans de la porte qui communiquait de la boutique de son père au magasin. Les parens s'aperçurent trop tard de l'événement; ils s'empressèrent d'ôter le cordon attaché au cou de leur fils, et le cadavre fut porté à l'Hôtel-de-Ville. Le lendemain le corps fut visité par un médecin et par un chirurgien, qui, sans se faire représenter la corde et sans se transporter sur les lieux où l'événement s'était passé, décidèrent purement et simplement que le jeune Calas avait été étranglé. Le père fut, en conséquence, condamné à mort et exécuté. Cependant rien n'indiquait l'assassinat, et tout concourait au contraire à prouver le suicide. Aussi l'innocence du malheureux Calas fut reconnue par le grand-conseil, et sa mémoire réhabilitée par un jugement définitif du 9 mars 1765. (Trébuchet cité par M. Devergie.)

Il est évident que la médecine n'offre pas, dans la plupart des cas, de données certaines pour résoudre d'une manière péremptoire une pareille question, les lésions étant à peu près les mêmes dans le suicide que dans l'homicide. Dans le suicide la corde est passée pour l'ordinaire obliquement, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer; mais c'est là un signe qui ne peut avoir une très grande portée par lui-même. On se rejette sur les conditions accessoires pour arriver à la solution du problème. En cas d'homicide, il est probable qu'une lutte a dû exister entre la victime et l'assassin ou les assassins : on examine, en conséquence, si le cadavre présente des blessures, des contusions, si ses vêtemens sont en désordre; quels sont les corps qui l'entourent, leur état, etc., etc. Mais l'appréciation de plusieurs de ces circonstances est plutôt du ressort du juge que du médecin. Le plus souvent, au reste, en cas d'homicide, la pendaison a lieu après la strangulation, ce qui rend encore plus difficile la solution du problème.

« Il faudra toujours, dans l'appréciation du fait, partir de cette donnée, que la suspension par suicide n'amène pas d'altération de tissu bien notable dans les quatre-vingt-dix-neuf centièmes des cas; que, par conséquent, la présence de ces altérations établit de fortes présomptions d'homicide : mais la suspension est encore, dans beaucoup de circonstances, l'écueil de la médecine légale. L'affaire du prince de Condé en est une preuve. » (Devergie, *loco cit.*)

Dupuytren a discuté la question de savoir si, lorsqu'on trouve sur un pendu la luxation de la seconde vertèbre cervicale sur la première, cette lésion a été produite sur le vivant ou sur le cadavre. Il pense que dans le premier cas la luxation est accompagnée d'épanchement de sang autour de la luxation et dans la moelle, et que le cerveau ainsi que les viscères des autres cavités se trouvent engorgés de sang comme dans la mort par asphyxie, par la raison que cette luxation détermine en effet la compression du nerf

phrénique et la mort par asphyxie. Ces dernières conditions peuvent sans doute manquer lorsque la luxation a été produite après la mort ; mais si l'individu a été étranglé d'abord, n'est-il pas évident que l'engorgement vasculaire existe pareillement? Quant à l'épanchement de sang autour de l'appareil odontoïdien et dans le canal vertébral, il pourrait avoir plus de valeur ; mais il faudrait s'assurer avant tout si la même lésion produite sur un cadavre dont les vaisseaux céphaliques seraient congestionnés, par exemple, ne s'accompagnerait pas aussi de ces mêmes épanchemens. Un signe auquel Dupuytren paraît attacher plus d'importance, c'est l'état de flexibilité ou de raideur des membres du cadavre. Si la luxation a eu lieu durant la vie, les membres sont, dit-il, très flexibles, parce qu'ils ont dû être paralysés par compression de la moelle. La raideur des membres serait, en conséquence, une présomption négative de la luxation durant la vie ; mais tout cela mérite confirmation, comme on le voit. (Dupuytren, *Leç. orales*, t. I, p. 483, 2e édit.)

4° Les *vertèbres dorsales* et *lombaires* peuvent aussi se luxer. « Rudiger rapporte qu'un homme sur le dos duquel est tombé un mur a eu la dernière vertèbre dorsale luxée sur la première lombaire. La vertèbre sortait au dehors ou en arrière de trois travers de doigt à droite. Il a couché le malade sur le ventre, a fait étendre la colonne par des aides, et il a poussé la vertèbre avec ses doigts à sa place ; la réduction a été facile, mais la luxation s'est reproduite : on a recommencé la manœuvre, quatre hommes ont fait les extensions pendant plusieurs heures, et la réduction a été obtenue de nouveau. On a laissé l'homme couché dans la même position, on a appliqué plusieurs grandes compresses sur le lieu du déplacement et un poids de 25 kilogr. (50 livres) par-dessus qu'on a laissé jusqu'au lendemain. Alors on a ôté le poids, on a ajouté d'autres compresses et un bandage serré ; le malade est resté dans cette position pendant quinze jours, la poitrine étant plus élevée que le pelvis, et l'on a renouvelé l'appareil tous les deux jours. Le troisième jour le malade a rendu de l'urine sanguinolente, le quatrième de l'urine purulente. Le vingtième jour il a pu se coucher sur le dos, puis se lever après la quatrième semaine ; la luxation ne s'est pas reproduite, et la guérison a été si parfaite que l'homme a pu reprendre l'exercice de son état de maçon. » (Monteggia, *loco cit.*, p. 64.)

M. Larrey rapporte qu'un soldat qui a été frappé par une bombe vers la fin de sa course a eu la dixième vertèbre dorsale luxée ; les douleurs ont diminué à la longue, et le blessé a fini par pouvoir marcher quoique la réduction n'eût point été opérée. (*Mém. de chir. milit.*, t. II, p. 416.)

La manœuvre réductive que Monteggia conseille dans ces cas est la même que celle que nous venons d'exposer d'après J.-L. Petit. Il ajoute que la réduction peut être quelquefois obtenue par la simple compression exercée sur la vertèbre saillante et sans extension. Selon cet auteur, au reste, non seulement les vertèbres dorsales et lombaires peuvent se luxer en arrière lorsque le tronc éprouve une violente flexion en avant, mais encore se luxer en avant lorsque le tronc est porté violemment dans un sens contraire. Boyer pense que jamais ces luxations n'arrivent sans fracture. Au reste, dans ces luxations, comme dans les précédentes, toute la gravité est dans la lésion de la moelle, et, si l'on est assez heureux pour remettre les os luxés à leur place, on ne doit pas moins craindre la réaction traumatique. Aussi est-ce contre cette réaction que toutes les vues thérapeutiques doivent être dirigées après la réduction. (*V.* Moelle.)

5° Les *os innominés du pelvis* peuvent aussi être luxés, soit d'avec le sacrum, soit entre eux, dans leur articulation pelvienne. Cette espèce de disjonction a été observée plusieurs fois par suite de chutes très violentes sur le siége. Alors l'os coxal d'un côté s'élève au-dessus du niveau de l'autre et produit un raccourcissement dans le membre inférieur ; nous en avons cité un exemple de sir A. Cooper. (*V.* Fractures des vertèbres et du pelvis.)

6° Les *osselets du coccyx* sont également sujets aux disjonctions, soit en arrière, soit en avant, par suite d'accouchement difficile, ou d'une chute sur le siége ; nous en avons déjà parlé. (*Ibid.*)

§ II. Arthrocaces, luxations spontanées, carie et ankyloses. Des phlogoses sourdes, des suppurations lentes envahissent quelquefois les ligamens articulaires des vertèbres, et même la substance de ces dernières. Il en résulte une véritable arthrocace (tumeur blanche), et, par suite, soit une luxation spontanée et la mort, soit une ankylose. La science possède aujourd'hui un assez grand nombre de cas de cette nature pour ne pas laisser le moindre doute sur la marche et les terminaisons de cette affection. Le Mémoire de Lawrence, que nous avons cité, en contient un assez grand nombre d'exemples; on en trouve d'ailleurs dans Duverney, dans une Thèse de M. Bérard, dans Boyer, dans une foule d'ouvrages périodiques, et dans un livre de Pott, dont nous parlerons tout à l'heure. A. Paré a lui-même consacré un chapitre à cette affection, sous le nom de *luxations des vertèbres*, *faites de cause interne* (liv. XIV, chap. 17). Il importe, pour l'intelligence des symptômes et du pronostic, d'étudier cette affection dans les différentes régions, bien qu'elle soit partout la même quant au fond.

a. A la *région cervicale* les articulations occipito-atloïdiennes et celles des vertèbres entre elles en offrent assez souvent des exemples, surtout chez les jeunes sujets. Malheureusement leur diagnostic est fréquemment obscur jusqu'à une époque avancée de la maladie.

Un enfant âgé de cinq à sept ans était traité pour une hydrocéphale. Cette affection existait depuis quelque temps, quand il se développa sur le côté du cou une tumeur contenant évidemment un liquide. Elle augmenta peu à peu et acquit un volume assez considérable; une compression exercée sur cette tumeur agissait sur le cerveau. L'enfant remuait la tête avec précaution et lenteur, la soutenant sur les côtés avec ses mains. Après un long espace de temps ces symptômes diminuèrent peu à peu, et disparurent enfin complétement en même temps que la tumeur du cou. Pas de paralysie. Plus tard, maladie aux vertèbres dorsales et abcès par congestion; mort à l'âge de douze ans. A l'autopsie, la base du crâne présente une saillie osseuse située au côté droit et en avant du trou occipital; elle était formée par l'apophyse odontoïde de la seconde vertèbre: l'occiput est considérablement détourné de l'atlas et de l'axis, une consolidation très ferme existe entre ces os par une ankylose des articulations. Il y avait une luxation incomplète de l'atlas à gauche, et une légère projection de la même vertèbre en avant et en haut; de telle sorte que la moitié droite et postérieure de l'anneau osseux interceptait une portion considérable du canal vertébral. Le tubercule antérieur de cette vertèbre correspondait au côté gauche de l'apophyse basilaire: l'extrémité de l'apophyse transverse du côté gauche débordait de 5|4 de pouce celles des deux vertèbres suivantes, tandis que les apophyses transverses droites de ces vertèbres débordaient de 1|4 de pouce l'apophyse correspondante de l'atlas. Une portion considérable de la moitié droite de l'atlas, et comprenant les surfaces par lesquelles elle s'articule avec l'occiput, avait été détruite par résorption. Une partie de l'apophyse transverse et le canal sur lequel s'applique l'artère vertébrale droite étaient pareillement détruits. L'axis était complétement luxé sur l'atlas, de telle sorte que sa partie gauche interceptait environ un tiers du canal vertébral, et que l'apophyse odontoïde pénétrait de toute sa longueur dans la cavité du crâne à la partie antérieure du trou occipital, tout près du trou condylien antérieur droit. Tandis que dans la position normale des parties le sommet de l'apophyse odontoïde dépasse à peine en haut le niveau de l'articulation atloïdienne, ici elle se trouvait à 1 pouce audessus du même niveau et faisait saillie dans la cavité du crâne dans une longueur de 5 à 6|8 de pouce. Le déplacement latéral n'était pas moins étendu. La distance qui séparait le trou condylien antérieur gauche du milieu de la base de l'apophyse odontoïde était de 7|8 de pouce, tandis que la distance entre les mêmes parties du côté droit ne s'élevait qu'à 2|8 de pouce.

« Il est bien surprenant que la disposition directe de cette saillie osseuse sur la surface antérieure de la moelle allongée n'ait causé aucune paralysie, lors même qu'on a égard à la manière graduelle dont

cette saillie s'est formée. Le nerf hypoglosse droit et l'artère vertébrale ont dû aussi avoir été considérablement altérés dans leur trajet. Les corps de la seconde et de la troisième vertèbre étaient déplacés à droite, de telle sorte qu'une ligne qui aurait passé par leur centre, et qui aurait été prolongée supérieurement, serait venue tomber sur le bord droit de l'apophyse basilaire; le tubercule de l'arc antérieur de l'atlas correspondait au côté gauche du corps de ces vertèbres. Le condyle occipital droit, les restes de l'apophyse transverse de l'atlas, la surface articulaire inférieure de l'axis et le côté droit de la base de l'apophyse odontoïde étaient ankylosés de manière à ne former qu'une seule masse osseuse. Le condyle occipital gauche était partiellement soudé avec l'atlas; la surface articulaire gauche de l'axis, son apophyse transverse et celle de la troisième vertèbre étaient soudées avec la même pièce : les apophyses articulaires de l'axis et de la troisième vertèbre étaient également soudées, et leur union s'étendait du côté gauche jusqu'à la base des apophyses épineuses. Les corps de ces vertèbres n'étaient pas ankylosés. Toutes ces soudures étaient d'une grande perfection et égales en solidité au tissu osseux normal, de telle sorte qu'on ne pouvait reconnaître la limite de la production nouvelle. Les os n'offraient aucune altération de texture, aucune inégalité à leur surface, aucune diminution de solidité, aucune trace de carie. Les dimensions du canal vertébral étaient considérablement diminuées par le déplacement remarquable de l'atlas et de l'axis; le diamètre antéro-postérieur du trou occipital était de 1 pouce 1/2 (mesure anglaise), et son plus grand diamètre transversal, de 1 pouce 1/4; l'anneau de la troisième vertèbre offrait 7/8 de pouce transversalement et 6/8 d'avant en arrière; le canal, entre les portions déplacées de l'atlas et de l'axis, offrait un 1/2 pouce d'avant en arrière et 5/8 de pouce transversalement. » (Lawrence, *Mém. cité*, p. 400.)

Cette observation résume déjà, à elle seule, une partie des symptômes et de l'anatomie pathologique de l'affection. Il y a cependant une foule de degrés de ce maximum aux altérations les plus légères et qui pourtant n'en sont pas moins formidables quant à leurs suites.

Un homme âgé de quarante-huit ans, de taille moyenne, de constitution délicate, a été reçu à l'infirmerie d'Édimbourg, en 1816, pour être traité d'une douleur au cou. Il exerçait la profession de portefaix et avait l'habitude de porter de lourds fardeaux sur l'épaule gauche; depuis sept semaines il éprouvait une douleur sourde, dans cette partie, s'étendant à l'occiput, à la partie postérieure du cou. Cette douleur était constante et avait toujours empiré. Depuis une semaine il se plaignait de mal à la gorge, s'étendant le long de la trachée et de l'œsophage, avec difficulté de la déglutition. Ce dernier symptôme l'empêchait tout-à-fait d'avaler.

Diagnostic obscur. Vésicatoires à la nuque, sangsues, purgatifs : mieux ; céphalalgie frontale et occipitale, raideur du cou, douleur vive dans cette partie durant les mouvemens de la tête et les efforts pour avaler; parole lente et difficile. Le malade ne peut rester couché qu'avec la tête très inclinée en arrière et le tronc relevé; dyspnée, turgescence de la face, paralysie des membres, mort apoplectique. A l'autopsie, on trouve la seconde vertèbre cervicale plus mobile que dans l'état naturel. On enlève le cerveau et l'on glisse un doigt dans le trou occipital, la tête étant fléchie en avant; on a rencontré une grande résistance dans le canal vertébral : en portant cependant la tête en arrière, le doigt a pu passer de la cavité du crâne dans le canal rachidien; alors, en fléchissant de nouveau la tête en avant, le doigt s'est trouvé fortement comprimé par un corps dur, c'était l'apophyse odontoïde de la seconde vertèbre qui était luxée. Une dissection attentive a montré que l'appareil ligamenteux de l'apophyse odontoïde de cette vertèbre était détruit, ce qui avait produit la luxation lente de la première vertèbre sur la seconde et consécutivement la compression de la moelle. Tous les ligamens de cette région sont ramollis, flasques comme s'ils eussent été le siége d'un travail sourd de phlogose. La trachée, l'œsophage et les autres parties paraissent à l'état normal. (*The Edinb. med. and surg. journ.*, t. XV, p. 417, 1819.)

Dans l'observation de Duverney, « les

six premières vertèbres du cou ne faisaient qu'une continuité avec la tête, étant toutes ossifiées. Le corps de la première vertèbre était poussé en avant. Il laissait deux ouvertures, une en-dessus de forrme ovale et l'autre en-dessous qui permettait l'entrée du petit doigt. La seconde vertèbre se jetait en arrière avec l'apophyse odontoïde, en sorte que l'articulation de l'apophyse odontoïde avec la première vertèbre n'avait plus lieu, etc. » (*Malad. des os*, t. II, p. 151.)

Il existe une grande ressemblance entre ces deux faits; seulement ils diffèrent par l'étendue du travail morbide qui était borné à l'articulation atlo-odontoïdienne dans le premier, tandis que dans le second il était étendu à six vertèbres. On comprend comment ici le mal a pu se terminer par ankylose, ainsi que cela se voit fort souvent dans les tumeurs blanches articulaires des membres.

M. Lawrence dit que Rust a rencontré treize exemples de cette terrible maladie, il résume de la manière suivante les symptômes d'après cet auteur.

« Le premier symptôme est une douleur qui a son siége dans le cou et qui s'accroît à l'approche de la nuit ou lors de la déglutition d'une bouchée volumineuse, ou enfin par une profonde inspiration; cette douleur occupe un côté du cou, surtout dans les manœuvres de la tête vers l'épaule. Elle s'étend du larynx à la nuque, et souvent jusqu'au scapulum du côté malade. Aucune lésion extérieure n'est appréciable; mais une forte pression sur la première et la seconde vertèbre produit une vive souffrance, et dévoile ainsi le siége de la maladie. La gêne de la déglutition et de la respiration augmente, en alternant avec la douleur du cou, qui semble se fixer à la région postérieure de la tête et devient intolérable dans les mouvemens de cette partie; la tête s'abaisse vers une des épaules, et la face s'incline un peu en bas: car, en général, la maladie n'attaque les articulations que d'un seul côté, et dans 7 cas sur 9 c'était le côté gauche. Si les deux côtés sont affectés simultanément, la tête s'inclinera directement en avant. Les choses restent dans cet état pendant plusieurs semaines ou même plusieurs mois, et souvent avant l'apparition de symptômes plus graves il se manifeste une amélioration apparente, les mouvemens sont plus libres et la position de la tête plus naturelle; mais bientôt l'articulation des sons et la déglutition subissent de nouvelles entraves, la douleur renaît plus cruelle et plus étendue, la tête se déjette un peu en arrière et tombe vers le côté opposé: son poids semble trop lourd au malade, qui la soutient avec ses mains toutes les fois qu'il change d'attitude. Cette dernière circonstance peut être considérée comme un symptôme pathognomonique. Un autre symptôme, qui, à cette époque, dévoile la véritable nature de la maladie, c'est une expression toute particulière de souffrance dans la physionomie, qui, jointe à la position et à la raideur de la tête, constitue un ensemble de traits tellement caractéristique qu'il suffit de l'avoir observé une seule fois pour le reconnaître de prime abord.

» Cette physionomie du malade, que Rust a cherché à représenter dans une planche, consiste particulièrement dans l'altération générale des traits, la langueur des mouvemens des yeux et l'expression mélancolique et sombre de sensations douloureuses intérieures. L'expression de souffrance augmente dans les mouvemens de la tête. Plus tard se manifeste la sensation d'un bruit dans la tête, la surdité, les vertiges, les crampes et les convulsions; une paralysie incomplète, surtout aux membres thoraciques, l'aphonie, l'expectoration purulente et les symptômes de fièvre hectique. On n'observe, en général, aucun changement extérieur, soit au cou, soit à la nuque, et Rust n'a vu qu'un seul cas dans lequel il se développa, du côté malade, une tumeur qui abcéda et laissa un ulcère fistuleux. Mais la pression la plus légère sur les trois premières vertèbres est extrêmement douloureuse; et quelquefois, à une époque avancée de la maladie, le frottement de deux surfaces inégales est manifestement appréciable dans les mouvemens de la tête: le malade peut rester dans cet état pénible et irrémédiable pendant plusieurs mois et meurt soit d'épuisement et de faiblesse, soit, ce qui est plus fréquent, d'une manière soudaine et inattendue. » (*Mém. cité*, p. 405.)

Dans un cas de Reil cité aussi par Lawrence, la maladie a marché avec une rapidité étonnante. Il s'agit d'un jeune homme qui fut pris d'une prétendue angine inflammatoire, et dont la tête était fléchie en avant et à droite : l'angine fut guérie, mais l'affection du cou augmenta. Les condyles occipitaux, le corps de toutes les vertèbres cervicales et des quatre dorsales supérieures étaient ramollis, tandis que les surfaces articulaires des condyles et les deux premières vertèbres étaient détruites en partie. (*Ibid.*, p. 409.)

Bell rapporte deux cas dans lesquels les ligamens qui unissent l'occiput à l'atlas, ainsi que ceux qui unissent l'atlas à l'axis, avaient tellement perdu leur résistance sous l'influence d'une lésion organique antérieure, qu'ils se rompirent dans un mouvement de la tête en avant qui donna lieu à une luxation soudaine de l'apophyse odontoïde, immédiatement suivie de la mort par compression de la moelle épinière. (*Ibid.*)

A la suite de ces faits, M. Lawrence ajoute : « A une époque plus avancée de la maladie, voici quel est, d'après Rust, l'aspect des parties. J'ai toujours trouvé, dit-il, en quantité plus ou moins considérable, entre le pharynx et la colonne vertébrale, du pus tantôt sanieux, tantôt de bonne nature : le pharynx est ulcéré dans une étendue plus ou moins considérable ; le périoste et les ligamens des deux premières vertèbres sont détruits. Le siége primitif de l'affection m'a toujours paru résider dans l'articulation de l'occipital et de l'atlas, et dans celle de l'atlas et de l'axis ; la carie a aussi envahi les condyles occipitaux, plus souvent le gauche que le droit, l'atlas et l'apophyse *odontoïde*. Dans les cas où la mort est survenue brusquement, tantôt l'apophyse odontoïde malade avait été entièrement séparée, tantôt il s'était fait un épanchement sanguin par suite d'ulcération de l'artère vertébrale, ou bien un épanchement purulent s'était formé dans les plèvres. Les organes importans situés dans le voisinage peuvent participer d'une manière plus ou moins grave aux lésions qui viennent d'être décrites. On trouve quelquefois beaucoup de sérosité entre la dure-mère et l'arachnoïde, ainsi que dans les ventricules. Près du trou occipital, l'espace qui loge la moelle épinière est quelquefois très rétréci. La dure-mère est trouvée quelquefois livide, ulcérée et même gangrenée, et les portions du cerveau et de la moelle voisines de la lésion étaient plus ou moins altérées. » (*Ibid.*, p. 410.)

Quelquefois la maladie s'arrête aux deux premières vertèbres, et guérit par ankylose ; mais le plus souvent la phlogose se communique aux membranes de la moelle et du cerveau, un abcès se forme et mort s'ensuit. (*Ibid.*, p. 411.)

Lorsqu'elle guérit par ankylose, si les vertèbres ont été déjà luxées, la nature consolide les parties à l'aide d'un travail d'ossification, et la tête reste fixée de côté ou inclinée en avant (p. 413).

Reil a vu trois cas dans lesquels les vertèbres supérieures du cou se sont gonflées promptement avec douleur et fièvre ; la tête a été rejetée en arrière, la déglutition est devenue douloureuse et difficile. Quatorze jours après, le gonflement et la fièvre ont diminué ; la tête se plaça de côté, jouissant de peu de mouvemens : les choses restèrent dans cet état (*ibid.*, p. 414). Lawrence rappelle plusieurs autres cas, entre autres cinq rapportés par Sandifort, un sixième par Daubenton, et quelques-uns observés par lui-même, dans lesquels le mal s'est terminé par ankylose. La maladie n'est donc pas toujours mortelle. Nous croyons qu'il faut, au sujet des terminaisons, établir quelques distinctions importantes.

1° Le travail morbide peut se borner aux seules parties molles, aux ligamens articulaires, et se terminer par résolution complète et sans ankylose.

2° Ce travail peut aller jusqu'au ramollissement et à la rupture des ligamens ; il peut alors s'ensuivre la luxation de la seconde vertèbre cervicale sur la première et la mort, ainsi que nous en avons rapporté un exemple.

3° La résolution peut être suivie d'ankylose de plusieurs vertèbres, la tête étant ou non déviée de sa direction normale ; dans ce cas toutes les souffrances disparaissent, mais le col reste immobile.

4° Sans aller jusqu'à la suppuration, la phlogose peut se communiquer aux mem-

branes de la moelle et du cerveau et causer la mort par méningite.

5º Le travail morbide marche vers la suppuration quelquefois avec ou sans carie ou nécrose, il s'ensuit des abcès par congestion en avant entre les vertèbres et l'œsophage, ou en arrière vers la nuque, ou dans le canal vertébral lui-même. Le mal est presque toujours mortel dans ces cas; quelquefois même la mort a lieu subitement par suite de la rupture de l'apophyse odontoïde, préalablement nécrosée ou devenue fragile par le travail phlogistique. Nous disons *presque toujours*, car on a vu la guérison avoir lieu malgré la nécrose de la seconde vertèbre cervicale. Ce cas est peut-être unique dans la science; le voici.

« Un homme âgé de trente-cinq ans éprouvait de la dysphagie depuis un an. Cet état était allé en augmentant au point qu'à la fin les liquides seuls pouvaient passer; le malade éprouvait de la difficulté à vomir et à avaler sa salive : il crachait continuellement. M. Syme veut passer une sonde dans l'œsophage, mais il y trouve un obstacle; le doigt fait sentir une grosse tumeur à la partie inférieure du pharynx comprimant l'épiglotte : la sonde cependant peut passer sur le côté. On ponctionne la tumeur avec un long trois-quarts courbe, ce qui fait sortir beaucoup de pus. Une sonde introduite dans le foyer fait sentir les vertèbres à nu. Le foyer se remplit de nouveau; on en dilate l'ouverture avec un long bistouri. Amélioration dans la déglutition. Plusieurs mois se passent : le foyer bombe de nouveau par l'avancement progressif d'une vertèbre dans le foyer; douleurs intenses, menace de suffocation. Consultation : on se décide à fendre les parois postérieures du pharynx et à ébranler l'os saillant à l'aide de tenettes. Cette opération a été pratiquée par M. Syme, et, après plusieurs tentatives très pénibles, il a fini par extraire une vertèbre; c'était la moitié antérieure de la seconde vertèbre cervicale avec son apophyse odontoïde. Le malade, qui avait été mourant pendant plusieurs jours, parut revenir à la vie comme par enchantement; les douleurs se sont dissipées, la tête a été maintenue dans une position horizontale : pendant une ou deux semaines des fragmens osseux nécrosés sont sortis par la plaie, et le malade a fini par guérir.

b. Aux *régions dorsale* et *lombaire* l'arthrocace est plus fréquente encore et est désigné communément sous le nom de *mal vertébral*, maladie de Pott, carie vertébrale, etc. Comme dans la région précédente, le mal offre ici une foule de nuances sous le point de vue du siége et de l'intensité. Tantôt c'est une simple phlogose des tissus fibreux, laquelle se propage peu à peu dans la substance intervertébrale, dans le parenchyme même des vertèbres, qu'elle gonfle plus ou moins; tantôt c'est un travail plus profond encore, un travail de maturation suppurative de tubercules dans la substance des vertèbres, entre leurs apophyses, autour de leurs articulations; tantôt, enfin, c'est une carie primitive de la surface externe ou de la surface canaliculaire de la vertèbre. La carie ou la nécrose est assez souvent consécutive à la phlogose des parties molles extérieures, qui se propage jusqu'à l'os comme nous venons de le dire. Lorsque le travail morbide va jusqu'à la suppuration, et c'est le cas le plus ordinaire, il en résulte un abcès par congestion dont les conséquences sont si terribles le plus souvent; dans ce cas, si les vertèbres sont écrasées d'une certaine manière, il en résulte leur déplacement et par conséquent une gibbosité : on dit alors qu'il y a arthrocace vertébrale avec gibbosité, et abcès par congestion. On comprend cependant que l'abcès par congestion peut exister sans gibbosité; c'est ce qui a lieu si l'érosion est seulement superficielle et sans dérangement des corps des vertèbres : nous verrons aussi tout à l'heure que la gibbosité peut exister à son tour sans abcès par congestion. Dans tous les cas cependant, la maladie peut être accompagnée de paralysie des membres inférieurs; mais cela n'est de rigueur que dans certaines circonstances que nous allons indiquer.

Ainsi donc, l'arthrocace vertébrale au dos et aux lombes peut offrir les variétés suivantes : 1º arthrocace sans gibbosité, sans suppuration et sans paralysie : c'est le cas le plus simple et le moins grave; et il constitue souvent le premier degré de la maladie, qui a pour siége les tissus fibreux;

2° arthrocace avec gibbosité et paralysie; mais sans abcès par congestion, ni suppuration sur aucun point : ce cas, qui est très fréquent, peut être considéré comme des moins graves; la maladie débute primitivement par les os; 3° arthrocace suppurante sans gibbosité; 4° *idem* avec gibbosité. Dans ces deux derniers cas la paralysie peut ou non accompagner la maladie et débuter soit par les os, soit par les parties molles.

Quel que soit le point de départ de l'affection, lorsque celle-ci s'accompagne de gibbosité, voici comment ce dernier phénomène se produit. « La totalité du corps d'une ou de plusieurs vertèbres est d'abord ramollie, gonflée, le changement de consistance de cette partie de l'os la rend incapable de supporter le poids des parties situées au-dessus : il se fait un affaissement, l'épine se déforme. il survient une courbure angulaire de la colonne vertébrale en avant, une gibbosité en arrière; et la moelle épinière, gênée, n'exerçant plus la même influence sur les parties situées au-dessous du point affecté, celles-ci sont frappées de faiblesse et quelquefois même de paralysie. » (Boyer, *ouvr. cité*, t. III, p. 495.)

Le même phénomène peut aussi avoir lieu par suite d'une érosion d'une grande partie du corps d'une ou deux vertèbres; alors la tige rachidienne s'affaisse nécessairement en avant, et l'apophyse épineuse de chaque vertèbre affaissée se relève de bas en haut et fait bosse en arrière. Plusieurs vertèbres peuvent se trouver dans ce cas, et l'on conçoit que l'étendue de la gibbosité est en raison du nombre des vertèbres ainsi affectées.

Sous le point de vue pratique, il importe beaucoup de considérer à part l'arthrocace sans suppuration de l'arthrocace avec suppuration : la première variété est généralement guérissable, même lorsqu'elle est accompagnée de paralysie; tandis que la seconde ne l'est point, même lorsqu'elle n'est point compliquée de paralysie.

Lorsque le mal débute par la gibbosité, une véritable ostéomalaxie occulte a précédé la formation de la tumeur. Le malade accuse une sorte de malaise général, de lourdeur dans l'endroit de la maladie; une ou plusieurs apophyses épineuses se relèvent, la partie supérieure du tronc se fléchit en avant, le redressement devient de plus en plus difficile, et enfin impossible; la saillie commence à paraître : le mal est le plus souvent méconnu jusqu'à ce que la faiblesse des membres inférieurs, puis la paralysie se déclarent. Alors, si l'on consulte, on appelle principalement l'attention sur la faiblesse paralytique; l'homme de l'art remonte facilement à la source de ce phénomène et constate aisément la gibbosité. En examinant attentivement les fonctions, il trouvera que le malade a éprouvé des spasmes, des crampes douloureuses, ou qu'il en éprouve encore; que les organes génitaux sont impuissans, s'il s'agit d'un adulte, après avoir éprouvé de vives excitations; que la vessie et le rectum sont plus ou moins paralysés; il existe quelquefois un catarrhe vésical; qu'enfin le malade éprouve une gêne, une douleur fort incommode à l'endroit de la tumeur, et de la difficulté ou impossibilité de rester couché sur le dos, il reste plus volontiers sur le côté, les cuisses fléchies sur le bassin et les jambes sur les cuisses, de manière que les genoux touchent le ventre et les talons les fesses.

Cet état persiste quelque temps, puis il se complique de suppuration, d'abcès par congestion, et les choses deviennent bien autrement graves. (*V.* Abcès par congestion.)

C'est ainsi que le mal se déclare et marche très souvent, surtout chez les enfans et les jeunes gens; quelquefois aussi chez les personnes d'un âge plus mûr. Nous en citerons un seul exemple de cette dernière espèce. « Un homme de trente ans, ancien musicien dans les armées, avait éprouvé des douleurs rhumatismales. Il fut renversé par un taureau, et sa chute détermina des douleurs dans le dos qui furent suivies de gibbosité affectant cinq ou six corps des vertèbres dorsales. Il survint une paralysie des membres inférieurs, de la vessie et du rectum; mais il n'y eut point d'abcès.

On explique l'absence de ce symptôme par la nature de la gibbosité. Dans des cas semblables on a observé, en effet, que cette difformité était due au ramollissement simple des os, et que le mal ne s'étendait

pas plus loin : le corps des vertèbres s'aplatit en s'élargissant ; mais il n'y a point d'érosion, de carie ou de pus. Le malade éprouvait des douleurs contractiles violentes dans les membres inférieurs. La paralysie de la vessie avait déterminé un catarrhe très intense pour lequel on prescrivit des injections de goudron. Il est probable qu'il succombera tôt ou tard aux accidens de cette dernière maladie. (Dupuytren, *Leç. or.*, t. 1, p. 251, 2e édit.)

L'on voit, en conséquence, que dans cette espèce d'arthrocace la suppuration ne se manifeste que très tard, et que, si l'on peut prévenir ce résultat, la maladie peut guérir par résolution, avec ankylose des vertèbres déplacées, comme nous l'avons vu pour la région cervicale. N'est-il pas évident que cette affection, qu'on appelle maladie de Pott, est identiquement la même au fond que l'arthrocace cervicale que nous venons de décrire ? On a donc eu tort d'en faire deux maladies différentes.

Mais le mal ne se manifeste pas toujours ainsi : assez souvent il débute par des douleurs fixes au dos, aux lombes, d'apparence rhumatismale, qu'on regarde en effet comme un *lumbago*. Ces douleurs persistent quelque temps, plusieurs semaines, des mois entiers, elles se propagent quelquefois aux cuisses, augmentent un peu par la pression, empêchent le sommeil, altèrent l'appétit et la santé générale; elles sont quelquefois intermittentes, puis elles disparaissent tout-à-fait, et un abcès par congestion se manifeste tôt ou tard. En attendant, les vertèbres se prononcent sur le lieu autrefois douloureux ; à ce symptôme en succède un autre, la paralysie. Cependant la gibbosité n'est pas inévitable dans ce cas; elle ne survient en effet, comme nous l'avons dit, qu'autant que les vertèbres sont érodées suffisamment pour que leur corps subisse les changemens que nous venons d'indiquer. La paralysie néanmoins peut survenir malgré l'absence de la gibbosité, c'est lorsque la suppuration se forme ou pénètre dans le canal rachidien.

Dans tous les cas, lorsque l'abcès par congestion existe, il faut généralement s'attendre à un orage réactionnel fort grave après son ouverture. Nous nous sommes expliqué ailleurs sur ce sujet. (*Voy.* Abcès par congestion ou symptomatique.)

Quels sont les causes, le traitement de cette terrible maladie ? On en accuse la constitution scrofuleuse, tuberculeuse, le rhumatisme, les contusions, la masturbation. Les trois premières paraissent assez bien établies, sans qu'on puisse pourtant rendre compte d'une foule de questions qui s'y rattachent. Quant à la dernière, nous avons déjà fait remarquer qu'elle est moins réelle par la raison que nous voyons, d'une part, la maladie se déclarer sur des sujets très jeunes et dont les organes génitaux ne sont pas encore aptes à fonctionner ; de l'autre, que, lorsque l'excitation des organes génitaux a semblé y intervenir, c'est que la maladie existait déjà et agissait elle-même sur l'appareil générateur, ou bien elle s'est développée indépendamment de l'influence de celui-ci. Faisons en attendant remarquer que dans tous les cas l'anatomie pathologique n'a constaté autre chose qu'un travail phlogistique, une périostite, une synchondrite, une ostéite plus ou moins avancées. De là l'indication fondamentale d'une médication anti-phlogistique générale et locale. Ainsi que l'arthrocace vertébrale existe au cou, au dos, aux lombes, elle offre toujours, surtout dans le principe, l'indication de tirer du sang à l'aide de sangsues, des ventouses répétées, des applications émollientes et résolutives (cataplasmes et pommades mercurielles), des bains généraux, du repos au lit, du calomel intérieurement, des boissons rafraîchissantes, d'un régime alimentaire modéré, des vésicatoires volans sur la région malade, et surtout de quelques cautères appliqués autour de la base de la tumeur, qu'on doit faire suppurer long-temps. Pott et Boyer se louent beaucoup de ce dernier moyen, ce qui n'empêche pas de prescrire en même temps les autres remèdes indiqués par la nature de la maladie. Cette médication réussit généralement à arrêter le mal et à favoriser sa terminaison par ankylose, si la suppuration n'est pas encore formée ; nous l'avons vu réussir dans ces circonstances, et la paralysie même se dissiper, à la longue, sous son influence : mais elle échoue presque toujours si l'abcès par congestion est déjà formé, ou sur la voie d'être formé ; et comme on ne

peut pas savoir d'avance l'état dans lequel les parties se trouvent au moment du traitement, il ne faut jamais promettre sûrement d'avance la guérison au malade ou à ses parens. Souvent, en effet, la maladie a une marche insidieuse, elle est très avancée et au-dessus des ressources alors qu'on la croit encore au début.

c. Les *articulations pelviennes* sont aussi sujettes à l'arthrocace. On sait que durant la grossesse, surtout chez les femmes qui ont déjà accouché plusieurs fois, les ligamens des articulations sacro-iliaques et pubiennes se ramollissent, se relâchent plus ou moins, au point que les os coxaux deviennent mobiles et gênent la marche et même la station debout. Il paraît que dans ce cas les ligamens de ces articulations participent au travail congestionnel général qui se passe dans les organes pelviens. Quelquefois ce travail devient une véritable inflammation et s'accompagne de douleurs vers les fesses ou les aines, qui empêchent de marcher pendant quelque temps. Le repos au lit, la compression du bassin à l'aide d'une forte ceinture et des applications anti-phlogistiques apaisent les douleurs, dissipent la faiblesse et la claudication qu'occasionnaient les mouvemens alternatifs des os coxaux. C'est là, au reste, une véritable arthrocace, qui, négligée, peut passer à la suppuration et avoir des suites fâcheuses. Presque toujours, dans ce dernier cas, le mal se propage dans les tissus intro-pelviens et se termine par la mort. Nous avons vu deux cas d'arthrocace pelvienne chez des femmes qui avaient accouché depuis plusieurs années et qui se plaignaient de difficulté de marcher et de douleurs aux fesses et aux cuisses. On avait pris la maladie pour une affection de l'utérus. Dupuytren a eu quelque peine d'abord à s'orienter sur la nature du mal; son attention ayant porté primitivement sur l'utérus, d'après le langage des malades. Le toucher vaginal cependant n'ayant rien indiqué vers l'utérus, Dupuytren s'aperçut qu'en pressant alternativement l'os iliaque avec les deux mains, dont l'une sur la crête de ce nom, l'autre avec un doigt dans le vagin, on sentait un mouvement qui augmentait les douleurs et dénivelait les lignes symétriques de la périphérie pelvienne; et de suite il comprit de quoi il s'agissait.

La maladie se déclare quelquefois *ex abrupto* chez de jeunes filles ou de jeunes femmes qui n'ont point fait d'enfans, ou encore chez des sujets de l'autre sexe, de constitution débile et scrofuleuse. Si le mal passe à la suppuration, il se termine presque toujours par la mort. (Boyer.)

Les symptômes sont la difficulté ou l'impossibilité de se tenir debout ou de marcher, la claudication et la douleur; de la fièvre quelquefois. Le traitement est le même que celui des arthrocaces vertébrales. Cette maladie, si grave par elle-même, est heureusement assez rare; on peut en général la dompter, si on l'attaque dès le début. On doit, par la suite, faire porter pendant long-temps une forte ceinture autour des hanches, pour affermir la démarche et prévenir la récidive.

VÉSICATOIRES, mot employé pour désigner les substances qui possèdent la propriété de faire naître des vésicules sur la peau, c'est-à-dire de provoquer l'amas de sérosité sous la première couche des tissus soulevée par ce liquide, puis pour indiquer la plaie superficielle qui résulte de l'application de ces substances.

Cette médication, que l'on peut considérer comme véritablement héroïque dans bien des circonstances et lorsqu'elle est mise en pratique avec habileté et discernement, a pour agens principaux la cantharide, les mylabres, les méloés, les plantes de la famille des thymélées, les espèces des genres euphorbe, ail, moutarde, etc., l'ammoniaque caustique et le calorique. Tout en nous occupant ici de la vésication par les divers agens qui peuvent la déterminer, nous avons surtout en vue celle que produisent les cantharides et leurs diverses préparations; parce que c'est à elles que l'on recourt le plus ordinairement pour obtenir l'effet vésicant.

« L'application d'un vésicatoire, dit M. Martin-Solon, détermine sur la partie que l'on en recouvre et sur le reste de l'économie, des phénomènes importans à connaître. Ils consistent d'abord dans un sentiment de démangeaison, de cuisson, puis de douleur brûlante extrêmement vive, qui cesse après quelques heures de durée. Pendant ce temps, les vaisseaux capillaires de la partie s'injectent, la peau devient rouge, une exhalation séreuse abondante se fait à la surface du corps muqueux, elle détache peu à peu l'épiderme, le soulève en s'accumulant, et détermine la formation d'une vésicule. Celle-ci produite, la douleur cesse; les phénomènes d'une fluxion assez considérable déterminent vers la partie l'appel d'une plus grande quantité de fluide sanguin et lymphatique,

et l'exhalation d'une assez grande quantité de sérosité très riche en albumine : car si on recueille ce fluide et si on l'expose au feu, il se prend en masse à l'instant même comme du blanc d'œuf. L'irritation des houppes nerveuses de la partie s'étend bientôt au reste du système, et ne tarde pas à faire participer toute l'économie à l'excitation locale que le vésicatoire occasionne. Le pouls s'accélère, la chaleur augmente, la soif devient plus vive. On observe enfin une sorte de réaction fébrile momentanée qui résulte, ainsi que le dit Bordeu, de la double influence du vésicatoire sur le système nerveux et sur le système vasculaire. L'augmentation du mouvement fébrile n'a cependant pas lieu dans tous les cas, et l'application des vésicatoires est fréquemment suivie, surtout quand elle a été faite à propos, d'une diminution notable de la fréquence du pouls et des accidens fébriles ; ce qui faisait dire à Bicbat, dans son cours de matière médicale, que les vésicatoires étaient tantôt irritans, comme dans la paralysie, tantôt sédatifs comme lorsqu'on les applique sur une douleur qu'ils enlèvent. Nous avons vu, en effet, plus d'une fois le pouls diminuer immédiatement de fréquence pendant et après l'action du vésicatoire. A la suite de ces premiers effets, que l'on observe également pour les vésicatoires volans et les vésicatoires permanens, ces derniers en présentent un nouveau, celui de la suppuration, qui n'est pas sans intérêt comme moyen thérapeutique. Cette sécrétion artificielle, qui résulte de la plaie du vésicatoire, devient une cause de révulsion qui peut avoir une grande influence sur la guérison des fluxions morbides aiguës et surtout chroniques, bien plus par la fluxion et l'irritation qui l'entretiennent que par la quantité de liquide qui la constitue. Néanmoins, une fois habituée à cette fluxion et cette sécrétion, surtout quand elles sont considérables, l'économie n'en doit point être privée sans précaution. Aussi, lorsque la cause pour laquelle on a établi les vésicatoires a cessé, doit-on diminuer ceux-ci graduellement avant de les laisser se cicatriser ; et quand, enfin, la cicatrisation s'achève, il est bon de porter une ou deux fois la fluxion sécrétoire sur le canal intestinal à l'aide de quelques doux purgatifs. La vésication peut s'établir sans que la sensibilité animale existe. Nous l'avons vue produite complétement et suivie de suppuration sur la cuisse d'un paraplégique affecté de compression et de ramollissement de la moelle épinière. La moitié inférieure du corps était entièrement privée de sensibilité et de myotilité ; le malade ne sentit pas le vésicatoire, et l'incontinence d'urine dont il était affecté n'en fut pas moins remplacée par une rétention d'urine qui subsista plusieurs jours. » (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. XV, p. 718.)

Les vésicatoires doivent donc être placés au premier rang parmi les agens que le thérapeutiste met en œuvre pour opérer la révulsion ; aussi leur emploi est-il un des plus fréquens. Ils agissent moins rapidement, il est vrai, que la farine de moutarde, à moins qu'on ne les établisse avec l'ammoniaque on le calorique ; mais leur effet, plus prononcé et plus énergique à la fois, doit leur mériter la préférence sur les sinapismes lorsqu'on a pour but le déplacement d'une irritation profonde et résistante : ils ont en outre sur ceux-ci l'avantage de moins irriter, de moins agacer les sujets, et de plus ils possèdent, comme le tartre stibié, le chlorure de zinc, etc., la propriété de rubéfier, de vésiquer et de faire suppurer successivement, sans nécessiter, comme ces derniers, une application répétée et sans donner lieu, comme eux, à des cicatrices ordinairement très difformes.

Arétée paraît être le premier qui se servit des cantharides pour produire la vésication. Mais les anciens en négligèrent l'usage et bornèrent leur application au traitement des affections soporeuses. Parmi les modernes, Fernel ne les a conseillées que dans certains cas assez restreints, tels que la cécité, l'hydropisie ; Houllier, contre la léthargie, la migraine, les céphalées, la sciatique, la goutte, etc.; Ambroise Paré, contre les dartres. Sydenham, parmi les médecins du dixseptième siècle, est celui qui a commencé à vulgariser leur emploi, surtout dans les affections fébriles, et non plus seulement contre les maladies chroniques, comme on le faisait surtout avant lui ; Freind suivit ses erremens et prétendit même qu'une fièvre rebelle pouvait difficilement cesser sans leur intervention : enfin, les plus célèbres praticiens ont successivement porté la prescription des vésicans au point où elle est arrivée à notre époque. « On prescrit surtout les vésicans, disent MM. Mérat et Delens, dans les affections où il faut relever les forces et produire la dérivation, qu'elles soient aiguës ou chroniques, et alors leur emploi est temporaire ou continu. On s'en sert particulièrement dans celles qui sont causées par la répercussion, par une métastase, dans les maladies mobiles et changeantes, les douleurs rhumatismales, névralgiques, les éruptions cutanées aiguës qui sortent mal ou qui rentrent, les fluxions de toute espèce, etc. C'est dans la médecine moderne un des agens les plus employés et les plus salutaires, et devenu même d'une administration populaire. Il y a cinquante ans son usage n'avait lieu que pour des cas graves, pour ainsi dire *in extremis*; aussi était-il redouté du public, qui, voyant les malades succomber souvent après sa prescription, lui attribuait ce résultat : préjugé qui existe encore dans quelques cantons. Du reste, l'emploi des vésicans n'a pas été sans contradicteurs. Van-Helmont le premier en

blâma l'usage; en quoi Baglivi l'imita d'abord, ne considérant que leur temps d'irritation et ayant eu souvent des accidens à la suite de leur emploi : il revint plus tard de cette opinion en observant leurs bons effets lorsqu'ils sont sagement employés. Whytt, au contraire, qui avait reconnu surtout leur effet débilitant, les blâmait comme nuisibles sous ce rapport. Il avait vu leur application intempestive supprimer l'expectoration dans plusieurs maladies de la poitrine, et crut devoir s'élever contre leur emploi dans ces affections. Devon et d'autres praticiens, qui ont remarqué que les plaies qu'ils produisent sont parfois gangréneuses dans les maladies adynamiques, ataxiques, etc., les prescrivent dans ces affections. Comme tous les médicamens, les vésicans veulent être maniés par une main habile, exercée et sage. » (*Dict. de thérap.*, t. VI, p. 879.)

Dans l'emploi thérapeutique des vésicans, il convient toujours de rechercher quelle est la partie de leur opération qui doit devenir médicinale. Ainsi, lorsqu'on fait des frictions avec la teinture de cantharides, ou que l'on applique un vésicatoire sur un membre affecté d'une douleur rhumatismale, sur un point sensible de la cavité de la poitrine, de l'abdomen, autour du cou dans les affections inflammatoires du larynx, etc., on cherche à attirer au dehors un travail morbide, à le déplacer, à en débarrasser des parties aponévrotiques ou musculeuses, une membrane séreuse, etc., où il s'était fixé. Quand on conseille un vésicatoire derrière les oreilles, derrière le cou, dans les ophthalmies, dans les maux de gorge, dans les otites, etc., on désire encore obtenir un effet révulsif ou dérivatif; c'est seulement l'action locale que l'on a alors en vue ; tandis que l'action générale est non seulement inutile, mais encore souvent nuisible. Il n'en est plus de même lorsque l'on a recours aux vésicans pour ranimer l'action languissante du cœur et des autres organes : dans les cas de ce genre, on n'attache qu'une très médiocre importance à l'influence exercée localement; c'est particulièrement l'action produite sur tout l'organisme que l'on a en vue, aussi change-t-on fréquemment alors les nombreuses circonstances où l'on tire à la fois parti de l'action locale et de l'action générale des vésicatoires. Ainsi, dans les pleurésies, dans les pneumonies, on les pose sur les parois antérieure et postérieure du thorax pour affaiblir par dérivation l'inflammation dont ces organes respiratoires sont le siége, et en même temps pour aider l'extirpation au moyen de la stimulation générale de l'économie. On se sert des vésicatoires avec avantage pour imprimer une autre marche à des phlegmasies cutanées lentes et rebelles : on en applique aussi sur des érysipèles, sur les phlegmons diffus, pour modifier brusquement l'état actuel des parties envahies par le mal et imprimer un autre caractère à celui-ci. Enfin on emploie les vésicans, comme exutoires, dans certains états constitutionnels humoriques, chez les sujets qui ont de la tendance aux affections de poitrine, lorsqu'on veut supprimer, ralentir des suppurations, des secrétions anormales très abondantes, ou en changer la direction : dans tous les cas, le point vraiment important, le point capital, c'est de bien saisir l'opportunité de l'application, et d'en régler convenablement la durée; car leur emploi intempestif ou trop long-temps prolongé peut être nuisible, et il n'est pas rare de voir soit des individus irritables être pris d'une sorte de fièvre nerveuse sous l'influence de vésicatoires qui donnent à peine de la suppuration, soit des malades dont cette suppuration artificielle trop long-temps soutenue épuise complétement les forces.

L'application des vésicatoires peut être faite sur tous les points de la surface du corps, suivant l'indication qu'il s'agit de remplir : seulement, si la région choisie est couverte de poils, il est d'absolue nécessité de la bien raser, afin que la vésication soit plus complète et les pansemens ultérieurs plus faciles. On applique ensuite l'emplâtre vésicant, et on le maintient en place à l'aide d'un bandage approprié ou de bandelettes de diachylon gommé croisées en plusieurs sens, suivant la disposition anatomique des parties, mais en ayant soin de ne serrer que modérément parce qu'une constriction trop forte s'oppose à la vésication.

M. Robiquet ayant démontré que le principe actif des cantarides est très soluble dans les corps gras, M. Bretonneau a été conduit à employer des vésicatoires légèrement humectés d'huile, et il n'a pas tardé à reconnaître que leur action devenait plus prompte, plus énergique; qu'elle n'était pas même sensiblement diminuée par l'interposition d'une enveloppe de papier qui se laisse facilement pénétrer par la solution du principe vésicant. Le mode d'application qui est usité en Angleterre, et qui avait déjà été recommandé, il y a plus de vingt ans, par M. Mérat, offre le grand avantage d'être surtout facile à diriger. L'épiderme n'étant en contact ni avec la poudre de cantharides, ni avec la matière emplastique, se trouve net et n'adhère point à l'emplâtre au moment où l'on veut l'enlever. Il est donc aisé de l'enlever et de ménager la rougeur du derme, puisqu'on évite, d'une part, l'influence de l'air et, de l'autre, l'action prolongée des parcelles de la substance vésicante que, dans les autres procédés, il est souvent difficile d'enlever. Mais, comme les emplâtres vésicatoires revêtus de papier Joseph ne sont plus adhésifs, il convient, toutes les fois qu'il n'est pas possible de les bien fixer avec une bande, de les fixer avec un morceau de sparadrap agglutinatif qui déborde l'emplâtre de quel-

ques millimètres au moins. Ajoutons qu'on doit éviter soigneusement d'employer une trop forte proportion d'huile qui pourrait fluer à la surface de la peau et occasionner une vésication subséquente beaucoup trop étendue. Tandis qu'avec le procédé ordinaire il faut un espace de vingt à vingt-quatre heures pour obtenir un effet suffisant, avec celui-ci il suffit, dans les cas ordinaires, de six à sept heures d'application pour obtenir un effet très marqué : il ne faut pas même, lorsqu'on veut que l'action soit bornée à une vésication superficielle, attendre que l'épiderme commence à se soulever; car il suffit que la surface de la peau soit légèrement ridée pour qu'une phlyctène se développe un peu plus tard. Un autre avantage de ce mode d'application, d'après M. Bretonneau, c'est de prévenir l'iscburie, même dans les cas de vésication très étendue : cet accident, qui se rencontre parfois quand on a recours à l'application des emplâtres vésicatoires ordinaires avec la poudre de cantharides, peut, il est vrai, d'après le plus grand nombre des auteurs, être prévenu par l'addition d'un peu de camphre pulvérisé à la surface de l'emplâtre ; mais il le serait bien plus sûrement encore, sans aucun doute, en se servant d'huile camphrée pour imbiber le papier Joseph d'interposition dans le procédé de MM. Mérat et Bretonneau.

« La vésication opérée, dit M. Martin-Solon, on procède au premier pansement. S'il s'agit de sortir le malade d'un état comateux profond, il faut, après avoir incisé la circonférence de la vésicule, et même sans cette précaution, saisir l'épiderme et l'enlever avec rapidité. La douleur causée par le contact subit de l'air et des pièces du nouveau pansement avec les houppes nerveuses du derme excite fortement le système nerveux, cause un ébranlement salutaire, renouvelle et augmente la fluxion vers le siége du vésicatoire, et ajoute à son effet réactif. Lorsque, au contraire, la douleur causée par la vésication est suffisante, et qu'il faut en épargner de nouvelles au malade, on procède autrement à ce premier pansement : après avoir enlevé l'emplâtre, on incise circulairement la vésicule, on fait sortir la sérosité sécrétée, et l'on applique par-dessus l'épiderme une compresse enduite de beurre ou de cérat que l'on a eu la précaution de chauffer pour mettre sa température en rapport aveo celle de la peau. Quand la vésicule s'est percée et que la sérosité s'est échappée, on rend complet l'écoulement de ce fluide, en incisant les portions non ouvertes d'épiderme, et l'on achève le pansement comme nous l'avons dit plus haut : il n'occasionne dans ce cas aucune douleur. Le mode de pansement à adopter après celui que nous venons d'indiquer, variera selon que l'on voudra que le vésicatoire soit permanent ou volant. Si c'est un vésicatoire volant que l'indication réclame, il suffira de continuer les pansemens avec du beurre ou du cérat pour ne plus exciter de douleur et pour que l'épiderme se reproduise s'il a été enlevé. Il est rare que, dans ce cas, la surface continue à donner un suintement séreux pendant plus de trois ou quatre jours. Si l'on a, au contraire, l'intention d'établir un vésicatoire permanent, les pansemens suivans seront différens du premier, puisqu'ils auront pour but d'exciter et d'entretenir la suppuration. Lorsque, pour ne pas produire une très vive douleur, on n'a pas enlevé l'épiderme au premier pansement, cette pellicule abandonne le lendemain, ou le jour d'après, la surface du corps muqueux et du derme, lui permet de s'habituer peu à peu et sans de vives douleurs au contact des onguens ou pommades que l'on devra employer. On continuera l'usage des feuilles de bette, du linge ou du papier brouillard ; mais, au lieu de beurre ou de cérat, on les recouvrira de pommades appelées épispastiques, ou d'une pommade suppurative quelconque. Les changemens que l'on observe souvent dans la suppuration des vésicatoires obligent d'en modifier fréquemment le mode de pansement : on peut alors, et même dans tous les cas, adopter le suivant, qui permet toutes les modifications désirables : 1° appliquer légèrement sur la surface du vésicatoire un linge fin, pour enlever une partie de la couche de suppuration qui la recouvre, mais ne pas frotter, ne pas irriter cette surface ; 2° nettoyer ou laver avec soin la circonférence du vésicatoire et les parties environnantes ; 3° encadrer la plaie d'un morceau de linge enduit de beurre ou de cérat, et présentant à son centre une ouverture égale à la surface dont on veut entretenir la suppuration ; 4° couvrir cette plaie de linge, de feuilles de bette ou de papier brouillard enduits de la pommade adoptée, ou d'une des feuilles préparées (toiles, papiers, taffetas épispastiques), dont l'expérience aura fait reconnaître l'utilité ; 5° enfin, appliquer des compresses et l'appareil contentif. Nous faisons employer avec succès le taffetas gommé, percé de quelques petits trous, pour le pansement des vésicatoires, soit qu'il serve à recevoir la pommade, au lieu de linge, soit que nous le fassions placer entre les plis de la compresse qui recouvre le pansement. Ce taffetas nous a paru faciliter la suppuration et empêcher les vésicatoires de se sécher trop promptement ou de devenir douloureux.

» L'entretien du vésicatoire demande quelque attention. S'il est trop irrité, la suppuration cesse; il faut mitiger la pommade avec du beurre, ou la remplacer par un cataplasme de farine de riz. Si la surface devient blafarde, grisâtre et ne suppure plus, parce que son degré d'irritation est au-dessous du type convenable, on prendra une pom-

made plus active pour le pansement. Si cette surface se couvre de concrétions membraneuses, des cataplasmes de farine de riz les feront détacher, et ramèneront la suppuration normale. Si la suppuration est trop abondante ou trop fétide, on renouvellera plus souvent les pièces d'appareil, et on pourra faire entrer un peu de poudre de charbon porphyrisée dans la pommade. Si, le vésicatoire étant déjà ancien, les trousseaux cellulo-vasculaires du derme végètent et se développent en bourgeons élargis et volumineux, on les réprimera en les saupoudrant de sucre ou d'alun calciné ; s'ils sont trop considérables, on pourra les exciser. Si les vésicatoires deviennent gangréneux, on s'assurera de la cause qui a déterminé cette complication, et l'on y remédiera par les moyens appropriés. Souvent la surface du vésicatoire devient saignante : si elle est douloureuse en même temps, il faut calmer l'irritation par des cataplasmes de farine de riz et des moyens généraux ou locaux adoucissans, et bientôt l'exhalation sanguine cesse. Si, au contraire, celle-ci est passive, on peut réprimer l'atonie des vaisseaux en les touchant avec le nitrate d'argent, ou en les couvrant d'une poudre tonique astringente de quinquina ou de ratanhia. La circonférence des vésicatoires tend quelquefois à s'agrandir, à devenir dartreuse, etc. : il faut remédier à ces accidens par des pansemens méthodiques convenables et des moyens généraux appropriés. La surface d'un vésicatoire, comme toute plaie ou tout ulcère, prend quelquefois un aspect grisâtre, et la suppuration se tarit sous l'influence d'un état saburral de l'estomac : on y remédie par l'usage des délayans et même des évacuans, si les premiers ne suffisent pas. Dans d'autres cas, le pansement détermine de la dysurie ; il faut alors repousser l'usage des pommades qui contiennent des cantharides. Souvent, enfin, les ganglions lymphatiques correspondans deviennent tuméfiés et douloureux : cet accident cède facilement à l'application de cataplasmes émolliens ou de tout autre moyen capable de diminuer l'irritation du vésicatoire. Enfin, la présence du vésicatoire exige quelques précautions ; il faut éviter que la partie sur laquelle il est placé fasse des mouvemens forts ou violens ; il faut la protéger à l'aide d'une plaque de fer-blanc ou de toute autre matière convenable contre l'action des corps environnans : si l'on prend un bain, on y plongera la partie couverte de son appareil, et l'on ne changera celui-ci qu'en sortant de l'eau, etc. » (*Loco cit.*)

VESSIE (maladies de la). *Vices de conformation.* La vessie peut manquer en partie ou en totalité, elle pourrait être double ; au lieu de s'ouvrir dans l'urètre, elle peut s'ouvrir à l'ombilic par l'ouraque, dans le rectum chez l'homme, dans le vagin chez la femme.

L'absence complète de la vessie suppose d'autres vices de conformation de l'appareil urinaire et de l'appareil génital qui diminuent l'importance de la lésion du réservoir urinaire, surtout au point de vue pratique. C'est là, du reste, un vice de conformation très rare. Dans quelques cas de ce genre on a vu les uretères se continuer avec l'urètre sans poche, sans dilatation intermédiaire ; Binninger en a observé un exemple très remarquable sur le cadavre d'Abraham Clef, dont il fit l'ouverture en présence de plusieurs chirurgiens (*Obs. medic.* 24, cent. 2). On a vu aussi les uretères s'ouvrir dans le rectum ; telle est l'histoire rapportée par Richardson, dans le tome VII des *Transactions philosophiques*, de ce garçon du comté d'Yorck, qui vécut dix-sept ans sans avoir jamais uriné par la verge, et qui cependant avait joui d'une bonne santé. L'urine de ce jeune homme sortait par l'anus ; il avait une diarrhée continuelle, qui du reste ne l'incommodait pas beaucoup. Les uretères peuvent aussi s'ouvrir dans le vagin, comme le rapporte Haller. (*Elem. phys.*, t. VII, p. 297.)

Les faits de vessies doubles, multiples, deviennent de plus en plus rares depuis les progrès récens de l'anatomie pathologique. Dans le plus grand nombre des cas on a pris des cloisons pathologiques, très prononcées mais non complètes, pour des cloisons congéniales et complètes.

Lorsque la vessie s'ouvre soit dans le rectum, soit dans le vagin, il y a fistule vésico-rectale ou vésico-vaginale. Le plus souvent, alors, il y a division ou absence de l'urètre, ou du col vésical. On trouve des faits de ce genre dans les auteurs.

« Un autre vice de première conformation, dit Chopart, se trouve dans quelques enfans qui ont une vessie mais dont l'urètre est fermé par une membrane ou un corps étranger qui s'oppose à la sortie de l'urine par ce canal. Alors ce liquide est forcé de s'échapper par l'ouraque ou par un prolongement de la tunique interne de la vessie, qui s'étend le long de ce cordon membraneux. Il s'élève à l'om-

bilic un fongus rougeâtre qui n'a qu'une ouverture ou qui présente plusieurs pertuis d'où suinte l'urine. Ce fongus est formé par le tissu cellulaire de l'ombilic, et par l'extrémité extérieure de l'ouraque ou des prolongemens de la tunique interne de la vessie. Littre a donné, en 1701, à l'Académie des sciences l'histoire d'une fille de douze ans qui avait presque toujours rendu ses urines par le nombril, et dont le col de la vessie se trouvait bouché par une chair fongueuse. » Chopart rapporte ensuite une observation de Cabrol, dans laquelle il est dit que « l'orifice de la vescie était formé d'une membrane, espesse d'un teston ou plus, le reste bien formé..... et trouvay l'ombilic alongé de quatre doigts et semblable à la creste d'un coq d'Inde, et qu'elle pissoit ordinairement par l'ouraque » (Cabrol, *Observ.* 20); c'était une demoiselle de dix-huit à vingt ans. Cabrol perfora la cloison du col vésical, plaça une canule en plomb dans l'ouverture qu'il venait de pratiquer pour empêcher son oblitération, puis « je procéday, dit-il, à l'opération de l'ombilic, et y fis une ligature pareille à celle des opérateurs lorsqu'ils coupent une entérocèle, car je fis passer l'éguille trois fois par un mesme trou, en embrassant la seconde fois un des côtés tant seulement, et la tierce l'autre, avec un filet fort et bien ciré; cela faict, je couppay près de la ligature, cautérisay le bout et, l'eschare tombé, le traittay avec detersifs et dessiccatifs comme les autres ulcères, et fut entièrement guérie dans douze jours. » (*Loco cit.*)

« Ce fait, ajoute Chopart, montre qu'il est facile de guérir cette incommodité. La première indication curative est de rétablir le cours de l'urine par l'urètre comme l'a fait Cabrol, qui, avant de traiter le fongus, voulut reconnaître l'état de conformation de ce canal. L'ayant trouvé fermé par une membrane, il commença par l'ouvrir, puis il introduisit dans la vessie une canule ou sonde pour établir le cours de l'urine par la voie naturelle. Ensuite il remplit la seconde indication, qui est de lier la base du fongus. Une simple ligature circulaire suffit quand la base de l'excroissance a peu d'étendue; on ne doit la traverser de deux liens pour les nouer séparément de chaque côté, que quand elle est large. En peu de temps le fongus se corrompt, la suppuration le sépare, et la guérison est parfaite lorsque l'urine continue à s'écouler librement par l'urètre. Car si ce canal redevient obstrué, ou rend le passage de l'urine difficile, l'ouraque, ou le prolongement vésical dont la cavité ne sera pas encore effacée, se dilatera, et pourra s'ouvrir à l'ombilic pour donner issue à l'urine. » (Chopart, *Malad. des voies urinaires*, t. I, p. 338.)

Nous ne saurions trop rappeler aux jeunes praticiens qu'en pareil cas on ne doit attaquer la tumeur ombilicale que lorsque l'urine a définitivement pris son cours par l'urètre, que lorsque, en un mot, ce canal remplit ses fonctions comme à l'état normal; car on devine facilement à quoi on s'exposerait en oblitérant trop tôt l'ouraque.

Un vice de conformation de la vessie qui a été observé un grand nombre de fois est celui auquel on a donné le nom d'*inversion congéniale* de cet organe; il consiste dans l'absence de la paroi antérieure du réservoir urinaire. « L'homme en présente plus d'exemples que la femme. Il y a presque toujours les mêmes caractères extérieurs qui sont faciles à reconnaître. La moitié postérieure de la vessie, tenant lieu d'une portion des parois abdominales, est poussée en avant pendant la vie; ce qui est dû à la pression exercée sur elle par les intestins, car sa faiblesse ne lui permet pas de résister. On voit alors, à la partie antérieure du ventre, au-dessus des pubis, une tumeur presque globuleuse, ressemblant à un fongus variant entre le volume d'une noix et celui du poing. Cette tumeur est d'un rouge plus ou moins vif, couverte de mucosités, peu ou très sensible; elle saigne facilement quand elle est froissée : à sa partie inférieure sont deux ouvertures peu éloignées l'une de l'autre, et d'où l'urine suinte continuellement. Ce sont les orifices des uretères, dans lesquels un stylet un peu courbe peut pénétrer à la profondeur de 4 à 5 pouces sans faire souffrir le malade ou en n'excitant qu'une légère douleur vers les reins et, chose remarquable, ordinairement du côté opposé à celui où le stylet est introduit. Le taxis

ne réduit pas la tumeur, qui, quelquefois, devient douloureuse pour peu qu'on insiste. Quelquefois le matin, au sortir du lit, la tumeur a un petit volume, tandis que le soir, lorsque le malade a beaucoup fatigué, elle est plus grosse. La tumeur est adhérente dans tout son contour aux parois du bas-ventre, qui offrent là une peau mince et blanche comme une cicatrice. Immédiatement au-dessus de la tumeur, un repli de la peau forme un petit tubercule qui est la trace de la cicatrice ombilicale; ce qui n'est pas constant. Les os pubis sont écartés l'un de l'autre de 2 ou 3 pouces à peu près. Cet écartement augmente la distance ordinaire des épines antérieures de l'un à l'autre os iléon; il est occupé supérieurement par un ligament très épais, qui affermit les os pubis et fait que la marche est à peine vacillante.

» Un pareil état de la conformation est toujours lié à des désordres plus ou moins graves des organes génitaux. Chez l'homme, au-dessous de la tumeur formée par l'inversion de la paroi postérieure de la vessie est la verge, qui n'a ordinairement qu'un pouce ou un pouce et demi chez l'adulte; elle est plus ou moins aplatie de haut en bas, et dans sa partie supérieure règne une gouttière formée par la paroi inférieure de l'urètre. Vers le milieu de cette paroi, à la fosse naviculaire, s'élève une crête qui ressemble au vérumontanum; sur les côtés, on voit les deux orifices des conduits éjaculateurs: au-dessous du gland, se trouve un lambeau de peau qui représente le prépuce fendu dans sa partie supérieure. Les corps caverneux, très petits, s'attachent aux os ischion et pubis, comme dans l'état normal. Après s'être réunis, il arrive qu'ils se portent vers le gland, avec lequel ils se confondent, ou bien ils se dirigent vers la tumeur où ils se terminent. Les conduits déférens ont leur direction normale, et s'ouvrent dans des vésicules séminales très petites et placées derrière la partie inférieure de la tumeur fongueuse. Le scrotum a une bonne conformation, et les deux testicules existent chez certains sujets; tandis que chez d'autres, il y a un périnée un peu saillant avec un petit scrotum qui est dépourvu de testicules: ces organes, très voisins du pubis, sont dans deux replis de la peau qui ressemblent aux grandes lèvres de la femme; quelquefois le scrotum n'existe point, il y a seulement un pli où l'on suit les testicules plus ou moins près des aines. Dans un cas, dit Boyer, l'anus était plus en avant qu'à l'ordinaire, et si étroit que le sujet, qui était un enfant de douze à treize ans, ne pouvait aller à la selle sans éprouver de vives douleurs, encore fallait-il qu'il se tînt debout et non accroupi. Dans un autre individu, l'extrémité inférieure du rectum était très dilatée et ressemblait à la vessie lorsque, dans l'état naturel, elle est pleine d'urine. Un pareil état des organes, qui ne présente, pour ainsi dire, que des débris, rend le sujet impuissant.

» Avant Ténon, le caractère de l'inversion congénitale de la vessie n'était pas exactement apprécié; ce chirurgien s'est convaincu par la dissection, et a démontré, en 1761, sur le corps de deux enfans nés avec ce vice de conformation, que la tumeur hypogastrique est formée, comme je l'ai dit, par la paroi postérieure de la vessie, qui tenait la place d'une partie de l'enceinte abdominale, et que sa saillie, sa convexité étaient dues au poids des intestins. Ténon a constaté que les sujets porteurs de ce vice de conformation ne sont point dépourvus de vaisseaux ombilicaux, comme on pourrait le croire pour les enfans chez lesquels la cicatrice de l'ombilic n'existe pas ou n'est pas apparente. Ces vaisseaux arrivent au nombril, qui n'est quelquefois qu'un bouton entouré, gros comme un pois. Les enfans qui ont ainsi la vessie déplacée ont donc des vaisseaux ombilicaux qui forment un cordon, lequel sort du ventre, vers la partie supérieure de la tumeur vésicale, par le même écartement de la ligne blanche où on trouve cette tumeur. » (Vidal, *Traité de pathol. ext. et de méd. opér.*, t. v, p. 455.)

« On ne peut guérir ce vice organique. Cependant les individus si malheureusement conformés peuvent vivre trente, quarante et même soixante-dix ans, en jouissant d'une bonne santé; mais l'urine suintant continuellement des orifices des uretères, et se répandant sur la tumeur et sur la peau des parties environnantes,

y cause des cuissons, des boutons érysipélateux, des excoriations, et mouille sans cesse les vêtemens qui répandent une odeur fétide. On peut éviter une partie de ces inconvéniens par des soins de propreté, et surtout par le moyen d'une boîte propre à recevoir l'urine, et à empêcher l'effusion de ce liquide sur la peau et sur les habits. » (Boyer, *Malad. chirurg.*, t. XI, p. 8.)

2° *Plaies de la vessie.* Elles sont produites par le chirurgien (*V.* TAILLE), ou dues à des accidens divers. La position de l'organe explique la rareté de ces lésions accidentelles. Ces plaies peuvent être produites par des instrumens piquans, tranchans ou contondans; elles peuvent être simples ou compliquées. Les dangers de ces solutions de continuité proviennent de l'infiltration urineuse du tissu cellulaire du bassin, des abcès dans cette cavité, de la phlébite, de la péritonite.

Sanson a donné un bon résumé de la symptomatologie et de la thérapeutique de ces plaies.

« Les signes de la blessure de la vessie, dit ce chirurgien, sont : l'existence d'une plaie à l'hypogastre ou au périnée, dans les directions indiquées, une douleur vive dans tout le trajet des voies urinaires, douleur qui se propage chez l'homme jusqu'au gland, et est souvent accompagnée d'érection de la verge, d'émissions d'urines rares et sanguinolentes. A ces symptômes se joignent des accidens qui diffèrent suivant la disposition particulière de la plaie de la vessie, et ses rapports avec la plaie extérieure. Lorsque le péritoine est intact, que le trajet de la plaie est direct, et l'ouverture extérieure plus grande que l'ouverture intérieure, l'urine s'écoule librement au dehors sans s'infiltrer dans le tissu cellulaire; et si la blessure est produite par un instrument piquant ou tranchant, les blessés peuvent guérir comme le font les individus opérés de la pierre par les tailles sus- ou sous-pubiennes : ils peuvent encore guérir, mais après plus de temps, quand la blessure est le résultat d'un coup d'arme à feu; souvent alors la plaie reste fistuleuse. Quand au contraire la plaie extérieure est fort petite, et la plaie de la vessie très grande, ou que le trajet qui conduit de l'une à l'autre n'est pas direct, alors l'urine s'infiltre dans le tissu cellulaire du bassin, du périnée, des aines ou des bourses, selon le lieu qu'affecte la solution de continuité, et elle y détermine d'énormes abcès gangréneux qui détruisent le tissu cellulaire, et quelquefois les tégumens, et compromettent toujours plus ou moins gravement la vie des malades; mais quand le péritoine est blessé, il se forme, d'autant plus vite que la blessure de la vessie est plus grande et que cet organe contient une plus grande quantité d'urine au moment de l'accident, un épanchement urineux dans la cavité même du ventre : alors il ne sort que peu ou point d'urine par la plaie extérieure, et le malade ne tarde pas à succomber aux accidens de la péritonite la plus aiguë.

» *Traitement.* Prévenir ou combattre les accidens inflammatoires, prévenir l'infiltration ou l'épanchement de l'urine, et en combattre les effets quand ils ont lieu, telles sont les indications que présente le traitement des plaies de la vessie. Les saignées générales et locales, les fomentations, les cataplasmes émolliens, les bains, les lavemens, les boissons délayantes, la diète, etc., sont les moyens à l'aide desquels on remplit la première indication.

» On cherche à prévenir l'infiltration ou l'épanchement d'urine, en plaçant à demeure une sonde de gomme élastique dans l'urètre; cette sonde doit rester ouverte. Mais ce moyen n'est guère utile que quand la plaie affecte un point de la paroi antérieure de la vessie placé au-dessus du col de cet organe : lorsque la plaie attaque la paroi postérieure de la vessie, il est douteux que la sonde réussisse complétement à empêcher le passage de l'urine dans le péritoine; et quand elle affecte un point de l'organe situé au-dessous de son col, la sonde est à peu près inutile. Lorsque la plaie extérieure est petite, et que la plaie de la vessie fournit beaucoup d'urine, il ne faut pas balancer à dilater la première, afin de procurer au liquide un écoulement facile. Enfin lorsque, malgré ces soins, l'infiltration urineuse se forme dans le tissu cellulaire, il faut pratiquer de bonne heure, sur tous les points où ce liquide se porte et produit de l'in-

flammation, de profondes scarifications qui ouvrent au liquide une large voie. » (L.-J. Sanson, *Dict. de méd. et chir. pr.*, t. XIII, p. 275.)

5° *Rupture de la vessie.* Cet accident ne peut arriver qu'autant que la vessie est remplie d'urine. Il peut survenir de deux manières : tantôt l'organe distendu par l'urine, mais sain d'ailleurs, est soumis à une forte pression, à une violence extérieure, et ses fibres se déchirent; tantôt au contraire il est perforé par les seuls effets de la gangrène. Le premier cas est sans contredit beaucoup plus fréquent que le second. On en trouve plusieurs exemples dans les auteurs. « Quelle que soit la cause de la rupture de la vessie, dit Boyer, elle est suivie d'un épanchement d'urine dans le ventre, qui fait toujours périr le malade. Dans un cas aussi grave, les secours de l'art ne sont d'aucune utilité. Les moyens anti-phlogistiques ne peuvent ni prévenir, ni guérir une inflammation dont la cause est toujours subsistante. A la vérité, on peut donner issue à l'urine épanchée dans le ventre, en pratiquant la paracentèse, et mettre une sonde dans la vessie pour prévenir l'épanchement ultérieur de ce liquide; mais lorsqu'il s'est répandu dans l'abdomen une quantité d'urine assez grande pour qu'on puisse faire la ponction sans être exposé à blesser les parties intérieures, ce liquide a déjà produit sur les viscères une impression dont il est impossible de réparer les effets. » (Boyer, *loco cit.*, p. 55.)

4° *Corps étrangers dans la vessie. Calculs vésicaux.* « Différens corps étrangers, dit Chopart, peuvent être situés dans la vessie. Les uns se forment dans sa cavité, tels que des caillots de sang, des glaires, du pus, des hydatides, des pierres. D'autres viennnent des reins, des uretères, comme les graviers, les petits calculs, l'urine, le sang, le pus. Quelques-uns sont portés dans la vessie par une blessure de ce viscère, tels que des balles de plomb, des tentes. Plusieurs s'y introduisent par l'urètre, comme des bougies, des épingles, des fragmens de sonde, etc. Il en est enfin qui, ayant passé par les voies de la déglutition, se fraient une route jusque dans la vessie, ou s'insinuent par les fistules du rectum qui pénètrent dans la cavité de ce viscère, ou dans son col, comme des vers, des pépins ou des noyaux de fruits, de petits os. Lorsque des corps solides séjournent dans la vessie, la matière lithique de l'urine s'y dépose, et forme des couches pierreuses plus ou moins épaisses. » (Chopart, *ouvrage cité*, t. II, p. 99.) On trouve dans le livre de Chopart le récit de plusieurs faits curieux touchant les différens corps étrangers que nous venons de mentionner.

Calculs de la vessie. Nous ne reviendrons pas sur ce qui a été dit ailleurs touchant leur étiologie, leur forme, leur nombre et leur composition (*V.* CALCULS). Mais il est une particularité très importante à connaître, nous voulons parler de la disposition des pierres dans le réservoir urinaire.

« La plupart des pierres de la vessie, dit Boyer, sont libres et mobiles dans cet organe; mais leur situation n'est pas toujours telle que sembleraient l'indiquer les lois ordinaires de la physique. En effet, ce n'est pas constamment à la partie la plus déclive de la vessie qu'elles sont placées. Leur présence, donnant lieu à des envies fréquentes d'uriner, ce viscère est dans un état de contraction et de demi-vacuité, duquel résultent, dans son intérieur, des inégalités et souvent même, sur ses parties latérales, des enfoncemens dans lesquels les pierres sont facilement retenues. Souvent aussi c'est dans le bas-fond de la vessie qu'elles s'arrêtent; quelquefois encore elles sont maintenues au centre entre les parties latérales rapprochées et la partie supérieure abaissée. On a vu des pierres placées à sa partie antérieure sous la jonction des os pubis, où elles étaient entourées par un repli de la membrane interne. Quelquefois la pierre est engagée dans l'orifice du col de la vessie, qu'elle ne bouche ordinairement qu'en partie. Un calcul peut être maintenu dans un endroit quelconque de la vessie par une tumeur qui le presse entre les parois de ce viscère. Mais, comme nous l'avons dit, le plus souvent les calculs vésicaux sont mobiles et leur pesanteur les porte dans les points de la vessie que la position du corps rend tour à tour les plus déclives. Dans quelques cas, un calcul peut être alternativement fixe et mobile. Plu-

sieurs fois on a vu des malades tourmentés par une pierre dont la présence avait été constatée par le cathétérisme être tout à coup délivrés de tous les accidens qu'ils éprouvaient, et la sonde introduite de nouveau dans la vessie n'y a plus trouvé le calcul dont le volume était trop considérable pour qu'il pût sortir par les voies naturelles ; dans ce cas le changement si favorable que le malade éprouve dépend presque toujours d'un déplacement du calcul, qui, de mobile qu'il était, est devenu immobile soit en s'engageant dans une cavité ou naturelle ou accidentelle, soit de toute autre manière qu'il serait difficile d'expliquer. » (Boyer, *loco. cit.*, p. 256.)

Les calculs qui ne sont pas libres dans la vessie sont fixés sur les parois de cet organe, et, suivant leur mode d'union à ces parois, on dit qu'ils sont *chatonnés*, *enkystés* ou *adhérens*.

C'est encore dans le livre de Boyer que nous trouvons des détails précis sur les calculs dits *chatonnés*. « Les pierres chatonnées, dit ce praticien, ont été ainsi nommées parce qu'elles sont logées dans des cellules comme une pierre de bijouterie l'est dans son chaton. Ces cellules sont formées ordinairement par la membrane interne de la vessie poussée à travers les fibres musculaires écartées et formant une espèce de hernie. On nomme les vessies qui offrent cette disposition, *vessies à cellules*. Le nombre, la situation et la grandeur de ces cellules présentent beaucoup de variétés. Le bord de l'ouverture par laquelle les cellules communiquent avec la cavité de la vessie, est arrondi. Quelquefois cette ouverture est plus large que le fond de la cellule ; d'autres fois, et c'est le plus ordinaire, le fond est beaucoup plus large que l'entrée. Les pierres descendues des reins dans la vessie, peuvent s'introduire dans ces cellules; l'urine même, par son séjour dans ces cavités, peut y déposer la matière lithique et y former les premiers rudimens d'une pierre. Tant que l'ouverture de communication, entre une cellule et la cavité de la vessie, a un diamètre plus grand que celui d'une pierre qui s'est introduite ou qui a pris naissance dans cette cellule, ce corps étranger peut passer alternativement de l'une dans l'autre de ces cavités ; mais il arrive une époque où la pierre ayant augmenté de volume, ce passage ne peut plus avoir lieu: et si elle se trouve dans la cellule, elle y reste constamment. Dans cet état, la pierre présente à nu dans la vessie une partie de sa surface plus ou moins étendue suivant la grandeur de l'ouverture de la cellule. Dans un cas observé par la Peyronie, un repli mobile de la membrane muqueuse de la vessie couvrait, en manière de rideau, l'ouverture de la poche herniaire et la cachait entièrement. Quelquefois aussi la cavité accidentelle qui renferme la pierre est formée par toutes les tuniques de la vessie. C'est ainsi que Meckel a vu une pierre chatonnée dans le sommet de la vessie, qui, s'étant resserrée autour de la pierre, enveloppait celle-ci comme un sac dont l'ouverture, vers la cavité de la vessie, y représentait un second col. C'est par cette ouverture qu'on peut toucher la pierre avec la sonde. On doit rapporter aux pierres chatonnées celles qui s'arrêtent à l'extrémité inférieure de l'urètre et dont une partie reste dans ce canal pendant que l'autre est saillante dans la vessie. Ce mode de *chatonnement* est très rare : Ledran en cite un exemple. Ce fait est si bien exposé dans tous ses détails, et l'autorité de Ledran est d'un si grand poids, qu'on ne peut le révoquer en doute. Desault dit, dans son journal, avoir observé cette situation de la pierre dans l'extrémité de l'uretère d'une femme qu'il opéra en 1788. Les pierres chatonnées n'étant baignées par l'urine que dans une petite étendue de leur surface, acquièrent rarement un volume considérable : on en a vu cependant de la grosseur d'un œuf de poule. Une pierre chatonnée peut être en partie renfermée dans son chaton et en partie découverte et saillante dans la vessie; c'est tantôt la partie la plus étroite, tantôt la partie la plus large qui est enfermée dans le chaton : de là la difficulté plus ou moins grande à saisir et à extraire la pierre. » (*Loco cit.*, p. 259.)

Les calculs sont dits *enkystés* lorsqu'ils sont complétement enveloppés par les membranes de la vessie et par le tissu cellulaire sous-jacent. Dans les cas dont nous venons de parler, le corps étranger est le plus ordinairement en partie dans la poche accidentelle en partie dans la

cavité vésicale, et la sonde peut le toucher à nu ; mais ici il n'en est plus de même ; le calcul n'a aucune communication directe ou immédiate avec la cavité de l'organe et par conséquent, les instrumens explorateurs ne peuvent le toucher que médiatement.

C'est presque toujours au voisinage des uretères qu'on a rencontré les calculs enkystés. Voici comment on a expliqué la manière dont ces calculs se glissent entre les tuniques de la vessie : c'est dans les reins que ces calculs prennent naissance ; si, en traversant les uretères, ils sont arrêtés par une cause quelconque dans la partie de ces conduits qui rampe entre les tuniques de la vessie, une inflammation ulcérative peut se développer et ouvrir au corps étranger une voie anormale à travers laquelle il se glisse.

L'existence de calculs *adhérens* est révoquée en doute par plusieurs auteurs ; elle est cependant constatée par des faits positifs rapportés par des praticiens instruits et dignes de foi. Mais, hâtons-nous de le dire, ces cas sont rares. Quoi qu'il en soit, « ce sont, dit M. Bégin, des pierres, ordinairement pesantes, très inégales à leur surface, qui ont provoqué sur le point qu'elles occupent le développement de végétations plus ou moins nombreuses, qui ont pénétré dans leurs anfractuosités, les ont entourées de toutes parts, et les retiennent avec une force quelquefois assez considérable dans le lieu qu'elles occupent. Ces calculs siégent ordinairement dans le bas-fond de la vessie, ils y font saillie ; les percussions exercées sur eux sont douloureuses, facilement suivies d'écoulement de sang : mais, malgré ces particularités, il est difficile de les distinguer des calculs arrêtés au col ou dans les uretères. » (Bégin, *Nouv. Élém. de chir.*, 2e édit., t. 1, p. 659.)

Symptomatologie et diagnostic des calculs vésicaux. On a beaucoup écrit sur ce sujet, et cependant il n'est peut-être pas un praticien qui n'ait été plusieurs fois dans l'incertitude sur l'existence de ces calculs malgré les explorations les plus minutieuses. Il est donc important de préciser autant que possible les données que la science possède sur ce point.

« Les chirurgiens, dit M. Vidal, ont l'habitude de diviser la symptomatologie des calculs en signes *rationnels* et en signes *sensibles*. Les signes *rationnels* ont leurs élémens dans des phénomènes de vitalité, dans des expressions symptomatologiques. Ils peuvent donc singulièrement varier, offrir de nombreuses analogies avec ceux qui appartiennent à d'autres lésions de la vessie. Enfin, ils peuvent être assez obscurs pour ne pas même éveiller l'attention du malade. Ainsi on a vu des individus vivre très long-temps sans se douter qu'ils étaient porteurs d'un ou plusieurs calculs, même volumineux. Il y a alors une espèce de tolérance de la vessie, et le calcul fait impunément un long séjour dans cette cavité ; comme on voit une balle ou tout autre corps étranger rester des dizaines d'années dans une poche accidentelle, sans révéler son existence par la moindre modification de la sensibilité des tissus qui sont en contact avec lui. Mais comme ce projectile peut quitter la place où il était innocent pour en prendre une où il devient nuisible, on voit aussi des calculs, d'abord latens, devenir tout à coup douloureux ; et cela, quelquefois à la suite du moindre mouvement. Ainsi on parle partout de ce prêtre qui, faisant un mouvement pour prendre un livre dans sa bibliothèque, fut pris tout à coup de douleurs qui firent soupçonner l'existence d'une pierre, laquelle fut ensuite constatée par le cathétérisme. Le déplacement de la pierre peut avoir un résultat opposé à celui que je viens de signaler. Ainsi une pierre d'abord douloureuse peut, plus tard, ne causer aucune douleur, ou rendre la vie assez supportable pour que le malade soit autorisé à refuser toute opération, tout traitement. C'est ce que fit le malade de Morand, dont il est encore parlé si souvent. Ce praticien, après le cathétérisme, affirma qu'il y avait un calcul vésical, mais les douleurs et les autres symptômes diminuèrent au point que le patient n'en conservait que le souvenir. Comme Morand avait été entier et opiniâtre dans son opinion, le malade, qui le croyait dans l'erreur, lui légua son corps pour qu'il reçût une leçon de lui. A la mort du malade, on fit l'autopsie d'une manière solennelle et on dé-

couvrit sur un des côtés de la vessie trois calculs comme des noyaux d'abricot.

» Ainsi, la sensibilité et les fonctions de la vessie peuvent être intactes pendant l'existence d'un calcul ; et quand le corps étranger les a troublées, elles peuvent retourner à leur état normal sans que ce calcul soit sorti de la vessie. Ces deux faits doivent avoir une grande importance pour les praticiens qui sont favorables à la temporisation en médecine opératoire, pour ceux qui pensent que l'existence d'un calcul dans la vessie n'est pas une indication suffisante pour une opération quelconque. Ces faits prouvent surtout, qu'il est des points de la vessie qui sont moins sensibles au contact des calculs ; comme on voit des parties du tube aérifère qui sont moins sensibles à l'action des corps étrangers..... Il paraît que les plus voisins du col sont ceux qui donnent lieu aux douleurs les plus vives et qui gênent le plus les fonctions de la vessie. La douleur s'étend quelquefois sur tous les points de l'appareil urinaire, et même vers l'appareil génital : ainsi, les testicules sont endoloris, ils se rétractent ; la douleur est plus marquée vers les extrémités de l'urètre, surtout vers celle qui correspond au gland. En tirant la verge, le prépuce, les malades se procurent quelquefois un soulagement passager. Aussi voit-on les enfans surtout tirailler continuellement leur verge, qui se développe extraordinairement sous l'influence de cette manœuvre si souvent renouvelée. La douleur vers le col vésical augmente, surtout au moment de l'émission des urines ; ce qu'on attribue au froissement de la vessie, qui, en se vidant, vient s'appliquer à nu sur le corps étranger. Les mouvemens brusques, celui du cheval, d'une voiture, surtout quand elle est mal suspendue, quelquefois la défécation, augmentent aussi les douleurs. On comprend qu'une pierre garnie d'aspérités doit surtout rendre la douleur plus vive. Au lieu d'une douleur, c'est quelquefois une gêne, un poids, que le malade éprouve dans le bassin, du côté du rectum, vers les reins; et cela, même quand ceux-ci sont parfaitement sains. Ces modifications de la sensibilité peuvent n'être d'abord qu'un prurit vers la verge et devenir peu à peu douleur, et douleur cuisante ; ou bien la douleur éclate tout d'un coup.

» Le cours des urines, comme je l'ai déjà dit, peut n'être aucunement interrompu. Il peut être gêné, arrêté, insensiblement ou brusquement. Ainsi il est des calculeux qui urinent avec quelque difficulté, et voilà tout ; il en est qui commencent à uriner comme si de rien n'était, puis, tout d'un coup, le jet est arrêté : il revient encore pour être tout aussi brusquement interrompu. On dit alors que le calcul fait l'office de soupape : il oblitère et ouvre alternativement le col vésical.

» Non seulement le calcul peut produire la rétention d'urine, mais encore l'incontinence ; car, quand il est volumineux, il empêche la contraction de la vessie, alors l'urine passe par les gouttières dont il est creusé, et sort à mesure qu'elle est distillée par les uretères.....

» Les urines sont généralement troubles, elles coulent souvent et en petite quantité, elles ressemblent parfois à de la lavure de chair, elles déposent un sédiment trouble, très souvent des mucosités très tenaces ; car, avec le calcul, il existe, dans le plus grand nombre de cas, un catarrhe vésical. Le repos rend les urines bientôt fétides, elles le sont aussi quelquefois au moment même de leur sortie. Quelquefois le malade urine à chaque instant. Pour remplir cette fonction, il lui faut parfois prendre des positions extraordinaires : ainsi, il en est qui mettent la tête en bas, et élèvent fortement le bassin ; d'autres ne peuvent uriner que debout, il en est qui se couchent ou se mettent à genoux et écartent les cuisses. Avec les urines il sort quelquefois du sang, lequel aussi peut sortir sans elles. C'est ce qui arrive quand le malade a fait une longue marche, quand il a été violemment secoué comme cela a lieu dans une voiture mal suspendue.....

» A ces symptômes qui viennent de l'appareil urinaire s'en joignent qui annoncent la souffrance de tout l'organisme, lequel réagit de diverses manières selon la constitution.

» Ainsi, modifications de la sensibilité, altérations fonctionnelles de la vessie,

aspect de l'urine, issue de sang, voilà des symptômes qui, pris isolément, ne peuvent établir le diagnostic d'un calcul vésical, car tous peuvent être produits par des lésions de l'urètre, de la prostate et de la vessie; bien plus, la réunion de ces circonstances est souvent insuffisante pour donner la certitude qu'on doit avoir avant d'entreprendre une opération. Il faut donc rechercher le signe sensible, c'est-à-dire toucher le calcul avec la sonde.

» Les *signes sensibles* des calculs vésicaux sont obtenus par un toucher médiat, c'est-à-dire, à l'aide d'un instrument introduit dans la vessie. Ici, les sondes en métal sont préférables, on doit pouvoir les boucher pour qu'elles ne laissent échapper l'urine qu'à la volonté de l'opérateur. Le pouce au-devant du pavillon ferait cet office; mais il occuperait trop la main qui doit recevoir l'impression du choc de l'instrument avec le calcul: il vaut donc mieux se servir d'un fausset ou avoir des sondes à robinet. Le frottement du stylet dans la sonde pouvant être une cause d'erreur, il faut le mettre de côté. Les sondes courbes conviennent mieux que les droites, celles à petite courbure, c'est-à-dire celles dont la portion recourbée est peu étendue, sont préférables. On est quelquefois obligé de se servir des instrumens de lithotritie: ainsi le lithoclaste est un excellent explorateur, et la pince à trois branches a quelquefois découvert des calculs échappés aux autres instrumens. Quand le calcul a un volume moyen, que la vessie est à son état normal et qu'elle contient une certaine quantité d'urine, dans de pareilles circonstances rien n'est plus facile que la recherche et la découverte d'un calcul. La sonde ordinaire le rencontre bientôt et en le touchant produit un choc, lequel retentit dans la main qui tient l'instrument, choc quelquefois assez sonore pour être entendu de l'opérateur et des assistans qui sont très voisins du malade. Quand le calcul est libre et que la sonde courbe est en rapport avec le bas-fond de la vessie; en la vidant, le calcul vient de lui même trouver la sonde qui l'embrasse dans sa concavité.

» L'insuccès des recherches peut être attribué au calcul, à la vessie, à des tumeurs contenues dans celle-ci. Les erreurs peuvent venir de certaines maladies de la prostate, de la vessie et des parties qui l'entourent. Ainsi un calcul qui existe peut n'être pas trouvé, et, par conséquent, on peut croire à son existence quand il n'existe pas. » (Vidal, *loco cit*, p. 462 et suiv.)

Les remarques qui précèdent indiquent assez combien le diagnostic peut être difficile dans certains cas. Passons en revue ces difficultés.

a. Un calcul d'un très petit volume est souvent très difficile à rencontrer; et lors même qu'on l'atteint avec l'instrument explorateur, le choc qui en résulte est ordinairement si peu sensible qu'il ne peut être exactement perçu par l'opérateur. C'est dans les cas de ce genre que Laennec a pensé que l'auscultation pourrait être de quelque secours, pendant qu'on fait manœuvrer la sonde dans la vessie. C'est d'après le même principe que M. Ashmead remplit la vessie d'air, qui, étant meilleur conducteur des sons que le liquide, rend l'auscultation plus fructueuse. M. Moreau de Saint-Ludgère (*Thèse* de Paris, 1837, n° 247) a proposé de visser une plaque de stéthoscope sur le pavillon de la sonde pour écouter par elle. M. Velpeau, qui a expérimenté ce procédé avec l'auteur, dit qu'il est plus exact que les autres modes d'auscultation. « Mais, ajoute ce chirurgien, il importe de ne pas se faire illusion sur la valeur de pareils perfectionnemens. Toutes les fois que l'algalie touche franchement un calcul, le praticien le sent aussi bien avec la main qu'au moyen de l'auscultation. Je ne conseille point d'affirmer, fondé sur le témoignage de cette dernière ressource, qu'il existe une pierre dans la vessie, si le cathétérisme simple n'en a pas d'ailleurs convaincu. En résumé, ce n'est pas *sentir* ou *entendre* le calcul qui est difficile; mais bien de le toucher, de le frapper à nu. » (Velpeau, *Méd. opérat.*, t. IV, p. 486.) « Pour y parvenir, dit M Vidal, il faut passer en revue toute la vessie, ses coins, ses recoins. Pour cela, il faut non seulement faire manœuvrer la sonde de différentes manières, mais encore donner au malade diverses positions. Ainsi la sonde se promènera dans le bas-fond,

d'avant en arrière, d'arrière en avant, puis sur les côtés en inclinant le pavillon tantôt vers l'aine droite, tantôt vers l'aine gauche; puis en baissant le même pavillon, le bec s'élèvera vers le sommet de l'organe. Pendant ces manœuvres, le malade est en position horizontale. Si elles ne réussissent pas, on élève le bassin pour que la paroi postérieure devienne le bas-fond de l'organe; on fait ensuite coucher le malade, alternativement sur le côté droit et sur le côté gauche. Enfin on le fait lever, et on le met debout pour une dernière tentative de cathétérisme. On laisse couler l'urine pour que la vessie, en se contractant, porte le calcul vers le col, où il peut être plus facilement rencontré; quelquefois on injecte, au contraire, une certaine quantité d'eau pour faciliter les recherches. Un chirurgien prudent ne prononcera sur la non-existence d'un calcul qu'après avoir répété ses explorations et même après les avoir fait répéter par d'autres chirurgiens. Plus d'une fois, un nouveau venu rencontrera, du premier coup, un calcul qui s'était dérobé à de longues et minutieuses recherches faites par un autre chirurgien. Mais l'opération ne doit être entreprise que par celui qui a *lui-même* la conscience de l'existence du corps étranger. » (*Loco cit.*, p. 467.)

b. Les difficultés du diagnostic dépendent souvent de la vessie elle-même. Cet organe peut en effet être très spacieux, déformé, hernié; des brides, des kystes plus ou moins profonds peuvent exister dans sa cavité. On comprend que ce sont à tout autant de difficultés qu'il est plus ou moins difficile de surmonter. Le calcul peut, en outre, être entouré de sang ou de mucosités qui obscurcissent encore le diagnostic. Nous devons indiquer ces sources d'erreur pour tenir les jeunes praticiens sur leurs gardes.

Il est aussi quelques maladies de la prostate, de la vessie et des parties environnantes, qui peuvent simuler l'existence d'un calcul. Nous renvoyons à l'article PROSTATE ce qui a trait aux affections de cet organe auxquelles nous faisons ici allusion. « Un kyste osseux, développé dans la paroi de la vessie, dit Boyer, offrait à la sonde une résistance tellement semblable à celle de la pierre que le malade fut soumis à l'opération, l'ouverture du cadavre fit connaître l'erreur. D'autres fois les rides, le raccourcissement de la vessie ont simulé dans leur contact avec la sonde un calcul vésical et fait pratiquer la taille inutilement. Cette méprise ne serait pas pardonnable si la vessie était squirrheuse dans sa totalité, parce que le chirurgien, trouvant dans tous les points la même résistance, devrait en conclure qu'elle est due à tout autre chose qu'un calcul. Lorsqu'une tumeur squirrheuse fait saillie dans la vessie, le diagnostic offre plus de difficulté; mais cette tumeur ne peut jamais rendre, par son contact avec la sonde, le son que donne un calcul, et l'absence de ce signe doit éloigner un chirurgien prudent de recourir à l'opération. A plus forte raison le chirurgien qui confondrait avec la résistance propre aux calculs celle qui est l'effet d'une tumeur développée dans un viscère voisin de la vessie, serait-il coupable de légèreté ou d'ignorance. Le gonflement partiel de l'utérus, des matières fécales amassées et endurcies dans le rectum peuvent offrir à la sonde introduite dans la vessie une résistance particulière. Mais, indépendamment de la différence qui existe entre deux sensations si différentes, il suffit alors de porter un doigt dans le vagin ou dans le rectum pour dissiper toute incertitude. » (Boyer, *ouvrage cité*, t. IX, p. 257.) Les lésions des parties environnantes qui pourraient le plus facilement tromper le chirurgien sont des exostoses des pubis, de la face interne des ischions ou du sacrum. Cependant nous devons ajouter qu'il suffit d'être prévenu de ces causes d'erreur pour les éviter.

L'existence des calculs étant constatée, il serait très utile de pouvoir déterminer leur volume, leur densité, leur nombre, s'ils sont mobiles ou fixes. Mais tous les praticiens savent que, considéré sous ces différens points de vue, le diagnostic offre les plus grandes difficultés. Quoi qu'il en soit, nous allons rapporter sur ce sujet les opinions qui nous paraissent les plus rationnelles et réunir le plus de partisans.

« Le *volume* des calculs étant important à connaître, dit M. Velpeau, on a

cherché de tout temps le moyen d'acquérir cette connaissance. Le cathéter, une fois arrivé dans la vessie, peut, sur ce point, donner des renseignemens assez précis lorsqu'on a une grande habitude de le conduire. Pour cela, il faut que, sans permettre au malade de se mouvoir, le chirurgien remarque attentivement le premier contact des deux corps; qu'ensuite il conduise doucement le bec de la sonde d'avant en arrière sur toute la surface du calcul, ou bien qu'il tâche de l'embrasser dans la concavité de l'instrument comme pour le ramener vers l'urètre. Quand la vessie est vide, cette manœuvre réussit souvent à donner une idée approximative des dimensions de la pierre. D'ailleurs la chirurgie possède aujourd'hui d'autres moyens pour arriver à ce résultat. L'un des meilleurs serait, je crois, un cathéter que j'ai fait construire (*Gazette des hôpitaux*, t. II, p. 387), qui est disposé de telle sorte qu'une fois introduit les deux moitiés qui le composent, en glissant l'une sur l'autre à la manière du podomètre des cordonniers, transforment son bec en une pince propre à embrasser le calcul et à en déterminer les dimensions. Les pinces à lithotritie actuelles rempliraient plus sûrement encore ce but. On aurait tort toutefois de croire qu'avec ces intrumens il soit toujours possible de reconnaître exactement le volume d'une pierre : cela ne pourrait avoir lieu que si elle était parfaitement ronde, que si l'on pouvait être sûr de l'avoir saisie d'une manière convenable. Or la pince peut avoir embrassé les calculs à extraire par un de leurs angles ou par une de leurs extrémités; ils peuvent à leur tour s'être engagés trop près de la racine de l'instrument ou n'avoir été que pincés par ses extrémités. » (Velpeau, *Médecine opératoire*, t. IV, p. 488.)

« Dans quelques circonstances, dit Boyer, la sonde peut fournir des inductions sur la forme et la dureté du calcul. Lorsque la sonde glisse sur la pierre, on peut juger qu'elle est lisse; quand, au contraire, le bec de cet instrument rencontre sur la surface du calcul des plans diversement inclinés, sur lesquels il s'élève et s'abaisse alternativement, on juge que la pierre a des aspérités. Lorsque la pierre est dure, le son qui résulte de son choc avec la sonde est clair et sec; il est obscur quand la pierre est molle. Lorsque la mollesse du calcul est portée au plus haut degré, le son que produit le contact de l'instrument sur elle est à peine perceptible et semblable à celui que produirait la sonde en frappant sur du sable mouillé.

» La sonde peut faire connaître qu'il y a plusieurs pierres dans la vessie lorsque dans les mouvemens qu'on lui communique on distingue dans la vessie une sorte de cliquetis : ce bruit particulier est surtout très évident lorsque les pierres sont en grand nombre.

» Il est communément assez facile de juger de la situation d'un calcul. Si on le sent dans divers points de la vessie vers lesquels on dirige la sonde, ou s'il abandonne cet instrument dans certaines positions du tronc et qu'il s'en rapproche dans d'autres; si tantôt il est accessible à l'instrument et tantôt se dérobe à son contact, on peut être certain que ce corps est libre et mobile dans la cavité de la vessie. Si, au contraire, c'est constamment dans le même lieu qu'on le trouve, quelle que soit la situation du malade, il est évident que le corps étranger est fixe. Il est quelques cas dans lesquels la sonde n'abandonne jamais le corps étranger; ce phénomène peut avoir lieu dans plusieurs circonstances : 1° lorsque la pierre occupe le bas-fond et qu'elle s'étend jusqu'au col; dans ce cas, en élevant la sonde, on peut quelquefois s'en éloigner, et l'on sent d'autant mieux le calcul qu'on déprime davantage la partie de l'instrument qui est dans la vessie : 2° lorsque la pierre est engagée dans le col en partie ou en totalité, la sonde ne cesse pas de la sentir; on reconnaît cette situation du calcul à la résistance qui s'oppose à l'introduction de la sonde dans le col, et au frottement qui a lieu dans les mouvemens qu'on lui communique.

» Lorsque c'est constamment dans le même lieu qu'on retrouve la pierre, quels que soient d'ailleurs la position du malade et l'état de plénitude ou de vacuité de la vessie, on est à peu près certain, comme nous l'avons dit, que la pierre est fixée d'une manière quelconque dans cet endroit, mais on n'en a pas la certitude ab-

solue; car dans quelques cas les pierres restent dans le même point de la vessie, bien qu'elles soient libres. A plus forte raison ne peut-on jamais affirmer, à l'aide du cathétérisme, que la pierre est chatonnée ou renfermée dans un kyste. » (Boyer, *loco cit.*, p. 256.)

La vessie peut rester pendant long-temps parfaitement saine, quoiqu'elle renferme dans sa cavité un calcul même volumineux. Les auteurs mentionnent un assez grand nombre de faits de ce genre. Chacun sait, en outre, que plus d'une fois on a trouvé des calculs dans la vessie de sujets morts de tout autre maladie que l'affection calculeuse de laquelle ces sujets ne s'étaient même jamais plaints. Ces remarques ne doivent point être perdues de vue par les praticiens. Mais, hâtons-nous de le dire, il n'en est pas toujours ainsi. On comprend, en effet, que le plus souvent une vessie continuellement en contact avec un corps étranger doit subir des modifications importantes. Voici comment s'exprime M. J. Chelius sur ce sujet. « Le calcul, dit-il, irritant la vessie d'une manière permanente, finit par y déterminer une inflammation chronique, et les urines alors contiennent une grande quantité de mucosités très épaisses. Les parois de la vessie s'épaississent, se contractent sur la pierre, et, sa capacité diminuant et sa dilatation étant perdue, l'urine ne peut plus s'amasser dans sa cavité et veut être expulsée à chaque instant. Cette inflammation peut s'étendre aux uretères et aux reins, où il n'est pas rare qu'elle détermine des ulcérations ou toute autre altération. Cette affection secondaire, unie aux douleurs permanentes qu'éprouve le malade et qui lui enlèvent toute espèce de repos et de sommeil, ne tarde pas à réagir sur les voies digestives; les forces diminuent de jour en jour, et bientôt enfin surviennent tous les symptômes de la fièvre hectique. Tous ces accidens subissent quelques modifications qui tiennent à la constitution du sujet, à la nature du calcul et au siége qu'il occupe. En général ils sont d'autant plus menaçans que le malade est plus sensible et plus irritable, que son genre de vie est plus irrégulier; ils sont d'autant plus intenses que la pierre est plus volumineuse. Lorsqu'elle est lisse, régulière ou enchatonnée, la douleur est moindre; mais elle est considérable lorsqu'elle est libre, irrégulière, murale. Si l'ouverture des uretères ou le col de la vessie sont obstrués par le calcul, les accidens sont insupportables; une rétention d'urine plus ou moins complète peut en être le résultat. L'irritation se propageant aux conduits déférens, il survient un priapisme très douloureux et un engorgement des testicules. Souvent un calcul ne donne lieu à aucune gêne, c'est lorsqu'il est fixé sur un point quelconque de la vessie; mais certains mouvemens amènent son déplacement, réveillent des douleurs dont l'intensité varie beaucoup. Si un calcul volumineux reste pendant long-temps au bas-fond de la vessie, il peut amener une inflammation et une perforation de la cloison vésico-rectale et être expulsé par le rectum. Chez la femme, il peut perforer la cloison vésico-vaginale et sortir par le vagin. Néanmoins il y a des exemples assez nombreux de calculs même volumineux qui sont demeurés plusieurs années libres dans la vessie sans avoir donné lieu à aucun symptôme particulier. » (Chelius, *Traité de chirurgie*, trad. française par J. B. Pigné, t. II, p. 175.)

Nous dirons donc avec M. Bégin « qu'il importe au chirurgien, avant d'entreprendre le traitement des calculs urinaires, de connaître: 1° les variétés diverses dont ces calculs sont susceptibles; 2° les altérations qu'ont déjà subies les organes qui les recèlent; 3° les degrés de souffrance que peuvent avoir éprouvés, par l'effet de leur présence, des organes plus ou moins éloignés ou l'ensemble de l'économie animale. Les considérations déduites de l'âge, du sexe, de la constitution des individus viennent compléter ensuite ces données du diagnostic, et achever de fournir des bases aux indications et aux contre-indications opératoires. » (Bégin, *loco cit.*, p. 642.)

Traitement des calculs vésicaux. Avant d'en venir à une opération qui est toujours dangereuse, on a de tout temps cherché des remèdes capables d'opérer la dissolution, la désagrégation des calculs de la vessie. La liste de ces remèdes, auxquels on a donné le nom de *lithontrip-*

tiques, de *saxifrages*, ne peut plus supporter un examen sérieux. L'expérience a depuis long-temps fait justice de la plupart d'entre eux. C'est ainsi que nous ne parlerons que pour mémoire des coquilles d'escargot de Pline, des coquilles d'œufs et de savon du mademoiselle Stephens, de l'eau de chaux à la dose d'une pinte et demie à deux pintes par jour, préconisée par With; de la magnésie, conseillée par MM. Home, Brandt et Hatchett, etc. Mais dans ces dernières années les alcalis ont repris faveur, du moins dans certaines circonstances. Les eaux de Vichy surtout ont été présentées comme le lithontriptrique par excellence. Déjà nous nous sommes expliqué sur la valeur de ce remède (*V.* EAUX, CALCUL, GRAVELLE). Nous compléterons cette question en citant le passage suivant du livre de M. Ségalas. « Voulez-vous savoir, dit ce chirurgien, quel est notre manière de voir sur les lithontriptiques? la voici : Nous pensons que les concrétions d'acide urique et celles d'urate d'ammoniaque peuvent être attaquées dans la vessie par des liquides chargés de principes alcalins, notamment par les eaux de Vichy prises en boissons, en bains ou en injections; nous pensons qu'il en est de même des concrétions de phosphate de chaux et de celles de phosphate ammoniaco-magnésien, mais que pour les unes comme pour les autres, la lithotritie méthodiquement appliquée est de beaucoup préférable dès que ces concrétions, offrant un certain volume, méritent réellement le nom de pierres, et que, dans l'insuffisance de cette opération, la taille est encore la pratique médicale à laquelle il est le plus raisonnable de recourir, au moins chez la plupart des malades. Nous pensons que les calculs d'oxalate de chaux seraient rebelles à tous les agens chimiques qui, dans l'état actuel de nos connaissances, pourraient être dirigés sur la vessie, quelle que fût la voie que l'on choisît pour cela. Nous pensons enfin que les calculs d'oxyde cystique, les calculs de silice, et ceux, d'ailleurs si rares, d'oxyde xantique, ont été trop peu étudiés sous le rapport dont il s'agit pour qu'il soit permis de formuler une opinion à leur égard » (Ségalas, *Essai sur la gravelle et la pierre*, 2e édit., 1839). Nous en dirons autant des injections continués dans la vessie préconisées par Fourcroy et Vauquelin, et remises en honneur par M. J. Cloquet. C'est aussi dans le même but qu'on a tenté l'électricité. « A ces divers moyens lithontriptiques, dit M. Bégin, il convient d'ajouter la pile voltaïque déjà indiquée par Bouvier-Desmortiers, esayée par Gruthuisen, expérimentée de nouveau dans ces derniers temps par MM. Prévost et Dumas, ainsi que par M. Bonnet de Lyon. La vessie étant convenablement distendue par de l'eau distillée, une sonde en gomme élastique, dans laquelle sont contenus deux fils de platine soigneusement enveloppés de soie dans toute leur longueur, doit être portée dans l'intérieur de l'organe. Ces fils de platine se terminent chacun par un demi-globe en ivoire qu'ils traversent et qui, rapprochés à l'extrémité de l'instrument, en forment le bouton ou le bec. Lorsqu'ils sont arrivés sur le corps étranger; en les poussant en avant, ils s'écartent à l'aide d'un ressort placé entre eux et, aussitôt que le calcul a été saisi, on met la pile en action. Suivant MM. Prévost et Dumas une pile de 120 paires réduit, en moins de vingt-huit heures, un calcul pesant 92 grains en fragmens de la grosseur d'une lentille, sans que la vessie ait rien à souffrir de cette action. Selon M. Bonnet de Lyon, la pile, dans ce cas, décomposerait l'eau et non le calcul : il faudrait, pour que la décomposition de celui-ci eût lieu, qu'il fût plongé dans une solution de sel à base alcaline, tel que le nitrate de potasse, à la dose, par exemple, d'un gros environ par once d'eau. L'influence galvanique étant développée comme plus haut, la dissolution saline sera décomposée et le calcul attaqué du côté acide s'il est formé de phosphates insolubles et du côté alcalin s'il est formé d'acide urique ou d'urates. Les faits n'ont pas encore confirmé sur l'homme ces théories fondées sur les lois qui président aux décompositions des corps par les agens impondérables. » (Bégin, *loco cit.*, p. 643.)

Ajoutons que, quelle que soit la substance médicamenteuse à l'usage de laquelle on soumette les malades, il est essentiel de prescrire un régime doux et

sévère, des boissons délayantes abondantes, des bains fréquens, d'entretenir avec soin la transpiration cutanée, de maintenir la liberté du ventre et de prohiber tout stimulant alcoolique. Pendant l'usage des alcalins on examinera avec soin l'urine à de courts intervalles, pour s'assurer qu'elle présente constamment une certaine alcalinité au lieu de continuer à être acide.

Lorsque les calculs résistent aux dissolvans, et qu'il devient nécessaire d'en débarrasser les malades, deux grandes méthodes opératoires se présentent, la lithotritie et la taille. Ces deux méthodes ont été examinées séparément et avec tous leurs détails; nous avons indiqué et apprécié les différens procédés. Nous n'y reviendrons pas; mais c'est ici le moment d'étudier avec quelques développemens, les circonstances dans lesquelles il convient d'avoir recours à l'un ou à l'autre de ces deux modes de traitement. C'est-là, du reste, une question très délicate qui a beaucoup occupé les chirurgiens depuis une quinzaine d'années, et qui, à notre avis, est loin encore d'avoir reçu une solution tout-à-fait satisfaisante. Nous n'avons pas la prétention de mettre un terme aux discussions nombreuses et trop souvent passionnées que ce sujet a soulevées. Il faut du temps encore avant que la science soit définitivement fixée à cet égard; en attendant, nous allons rapporter l'appréciation publiée par M. Bégin: c'est celle qui nous paraît la plus rationnelle et qui compte, du reste, le plus de partisans.

« S'il est difficile de déterminer rigoureusement le degré relatif de supériorité des méthodes et des procédés conseillés pour l'opération de la taille, il l'est bien plus encore de porter un jugement équitable lorsqu'il s'agit de comparer entre elles la taille et la lithotritie. La statistique elle-même, malgré son apparente inflexibilité et sa mathématique exactitude, devient, sous l'influence de préventions opposées, malléable et mensongère. De tout ce qu'on a publié à ce sujet, il résulte : qu'on perd un opéré sur quatre, sur cinq ou sur six, environ, par l'opération de la taille; et que, si l'on en perd moins par la lithotritie, cette différence est compensée par le choix que fait et que doit faire celle-ci des sujets auxquels elle s'adresse, tandis que l'autre accepte à la fois les cas favorables et ceux qui le sont moins.

» Discuter cette question, savoir laquelle des deux opérations doit être considérée comme générale ou exceptionnelle, c'est vouloir se perdre dans une querelle de mots sans importance. Prétendre, avec quelques personnes, que la lithotritie est une méthode, en soi et dans son application absolue, inférieure à la taille, c'est la bannir du domaine de l'art, puisqu'on ne devrait jamais y avoir recours, c'est sacrifier à l'esprit de parti le plus aveugle. Les deux méthodes sont bonnes, et doivent être également conservées; car leur union a multiplié nos ressources, et accru notre puissance. Ce qu'il importe donc de faire maintenant, c'est de comparer entre eux les accidens de la taille et ceux de la lithotritie; de remonter à leur cause, de signaler les circonstances dans lesquelles ils se produisent le plus souvent et avec le plus de danger, et d'établir, comme conséquence de cet examen, dans quels cas la lithotritie est préférable, et dans quels autres cas il est plus utile de recourir au broiement.

» Les accidens de la taille consistent : 1° dans la plaie, qui, intéressant un organe important et irritable, est toujours grave; 2° dans l'hémorrhagie, dont la fréquence et le danger varient suivant les méthodes mais dont aucun procédé de la méthode périnéale ne met absolument à l'abri; 3° dans la perforation du rectum, à laquelle la taille latéralisée expose plus particulièrement que les autres; 4° dans la perforation de la vessie par les instrumens destinés à inciser cet organe, 5° dans des phénomènes nerveux assez fréquens et souvent graves; 6° dans l'inflammation de la vessie, l'infiltration de l'urine, la formation d'abcès dans le bassin, accidens souvent mortels; 7° dans la péritonite, qui a lieu quelquefois, alors même que le péritoine est resté intact. La taille, en outre, expose à des fistules urinaires, à l'incontinence d'urine, à l'impuissance, infirmités toujours pénibles et ordinairement très difficiles à guérir. Enfin, elle constitue une opération sanglante et des plus douloureuses de la chirurgie.

» Les accidens de la lithotritie sont :

1° la douleur occasionnée par la présence dans l'urètre, d'instrumens volumineux et droits qui distendent ce canal, effacent ses courbures, pressent, dépriment, tiraillent et froissent le col de la vessie, la prostate et les parties qui fixent ces organes dans leur situation; 2° la déchirure de l'urètre à sa région bulbaire, et même, lorsque l'introduction a été mal dirigée et violente, la pénétration de l'instrument dans le rectum; 3° le pincement et la perforation des parois de la vessie; 4° des accidens nerveux souvent très intenses; 5° l'inflammation assez vive, accompagnée d'écoulement muqueux, de l'urètre; 6° des cystites violentes avec rétention d'urine, dues à la tuméfaction du col de la vessie et de l'orifice de l'urètre immédiatement froissés par l'instrument; 7° des péritonites, dont les exemples sont rares; 8° des orchites symptomatiques; 9° la brisure de quelque partie des instrumens, dont il est difficile d'aller saisir les débris dans la vessie, ou leur déviation, qui rend leur fermeture imparfaite et leur sortie laborieuse; 10° des récidives plus souvent possibles qu'après la taille, à raison de la non-évacuation de tous les fragmens du calcul.

» Il résulte, de cette double énumération, que ni la taille, ni la lithotritie ne sont des opérations innocentes. Mais, en comparant entre eux les accidens auxquels elles exposent, on voit que ceux de la taille sont plus inhérens à l'opération, ceux de la lithotritie davantage dans la dépendance du chirurgien : la plaie une fois faite, dans la taille, tous les résultats dont nous avons parlé se déroulent d'une manière en quelque sorte fatale, sans que l'opération ait aucun moyen direct de les prévenir sûrement; dans la lithotritie, au contraire, les plus graves d'entre les accidens indiqués ne se développent que par gradation, au moins dans les cas les plus ordinaires, et il est possible de les arrêter soit en changeant d'instrument et de méthode, soit en éloignant les séances ou en les abrégeant, soit enfin en abandonnant l'opération elle-même. La douleur, dans l'opération de la taille, est constante, inévitable, toujours atroce; dans celle de la lithotritie, elle est variable comme les degrés de la sensibilité des sujets et subordonnée, au moins jusqu'à un certain point, à la volonté et à la dextérité du chirurgien. Les perforations de l'urètre, celles de la vessie, les déchirures de la membrane muqueuse de cet organe sont des accidens susceptibles d'être évités avec de la prudence, et analogues, sous ce rapport, à la lésion du rectum et à l'incision des parties au delà des limites de la prostate dans la taille latéralisée, au décollement de la vessie et à l'ouverture du péritoine dans la taille hypogastrique, à la perforation des parois vésicales dans toutes les méthodes. Mais l'hémorrhagie, l'inflammation de la plaie, les abcès urineux sont inhérens à la taille comme les orchites et les urétrites à la lithotritie, avec la différence d'une gravité infiniment plus grande et de plus de fréquence. Si la cystite intense est plus à craindre après la lithotritie, la péritonite l'est davantage à la suite de la taille; et cette dernière affection est encore plus dangereuse que l'autre. Enfin, si des catarrhes vésicaux succèdent au broiement, les sujets taillés n'en sont pas exempts et ceux-ci ont de plus à redouter l'incontinence d'urine, l'impuissance et les fistules urinaires.

» Il résulte, de ces considérations, que, absolument parlant, la taille constitue une opération plus grave que la lithotritie, et que, dans les cas qui se prêtent également bien à l'une et à l'autre, le broiement doit être préféré.

» Mais, pour que le broiement soit réellement avantageux, il est indispensable que le calcul n'ait pas un volume trop considérable, qu'il n'excède pas, par exemple, les dimensions d'une grosse noix, et que, dans ce cas, sa densité ne soit pas trop grande. Il est évident que l'on peut compenser, par le petit volume et la friabilité, la contre-indication qui résulterait de la multiplicité des calculs.

» Sous le rapport des organes urinaires, il importe au succès du broiement que la vessie soit saine. Cette condition, toutefois, n'est pas absolue..... L'irritabilité de la vessie et de son col est une contre-indication plus puissante que l'augmentation de sécrétion de ses parois; si les instrumens pénètrent avec une grande difficulté, si leur action excite de très vives douleurs, si l'on ne peut habituer les organes à leur présence, la lithotritie devient inapplicable, la vessie fût-elle d'ailleurs par-

faitement saine. Dans les circonstances opposées, crût-on la poche urinaire déjà altérée, le broiement peut être entrepris, ou du moins essayé.

» Chez les enfans, la taille étant généralement suivie de succès, la lithotritie perd beaucoup de son importance. L'indocilité propre au jeune âge, la rend d'ailleurs d'une application difficile; le petit volume des instrumens dont il faut se servir, oblige à multiplier les séances en même temps que l'irritabilité des parties les rend très douloureuses; enfin, la contractilité puissante de la vessie, alors, chasse souvent dans l'urètre des fragmens qui s'y arrêtent, provoquent des accidens et ne sont retirés qu'avec peine. Il faudrait donc des circonstances bien favorables, sous le rapport du peu de volume et de la friabilité des calculs, de même que sous celui de la patience du sujet, ponr faire préférer la lithotritie chez les enfans; ces cas ne peuvent constituer que de rares exceptions, ainsi que le démontrent les observations publiées par MM. Ségalas, Leroy d'Étioles et Civiale.

» A mesure que les malades approchent de la vieillesse, les dangers de la taille augmentent, le chirurgien doit insister davantage sur la lithotritie; celle-ci acquiert graduellement une telle supériorité sur sa rivale qu'on peut l'entreprendre dans les cas douteux et qu'il est même indiqué de l'essayer dans tous, de manière à n'y renoncer que lorsque l'impossibilité de réussir est démontrée.

» Toutefois, la tuméfaction considérable de la prostate, le catarrhe vésical chronique, le volume exagéré de la pierre, l'irritabilité des organes urinaires et celle du sujet, sont autant de circonstances qui doivent faire préférer la taille à la lithotritie. Ressource dernière et extrême, la taille étend son domaine depuis le cas où le broiement n'est plus applicable jusqu'aux complications qui contre-indiquent toute espèce d'opération.

» Quant à la conduite à tenir près des sujets placés dans des cas douteux, la meilleure est celle qui consiste à montrer le plus de franchise. Il convient de leur présenter le broiement comme un premier moyen à essayer, à raison de son innocuité s'il est bien supporté et mis en usage avec prudence; et sans les effrayer trop, ni de la douleur, ni des accidens attachés à la taille, de les prévenir qu'on y aura recours dans le cas où les premières tentatives ne réussiraient pas: et qu'alors elle pourra les délivrer, bien que par une voie plus pénible que celle dans laquelle on va s'engager d'abord. C'est ici le cas de répéter que les explorations avec les instrumens lithotriteurs, que les essais dirigés contre les calculs doivent être exécutés avec de tels ménagemens que, si l'on est obligé de les abandonner, ils n'aient pas aggravé la situation des malades, et n'aient provoqué qu'une excitation dont quelques jours de traitement et de repos suffisent pour dissiper les traces. » (Bégin, *loco cit.*, p. 733 et suiv.)

Inflammation de la vessie (*voyez* CYSTITE).

Catarrhe vésical. Cystite muqueuse ou *catarrhale*. Cette affection consiste dans une inflammation de la membrane muqueuse de la vessie avec exhalation plus ou moins abondante de mucosités. Désigné sous le nom de *glus vesicæ* (Linné), ischurie muqueuse (Cullen), pyurie muqueuse (Sauvages), fluxion catarrhale (Lieutaud), le catarrhe de la vessie n'est point une maladie aussi rare que Hoffmann et Lieutaud l'ont pensé; il est sans contredit plus fréquent que l'inflammation proprement dite du réservoir urinaire. L'observation a démontré aussi que les hommes en sont plus souvent affectés que les femmes. C'est surtout chez les vieillards qu'on les rencontre le plus fréquemment.

Causes. « Si les causes traumatiques, celles qui agissent brusquement sont favorables au développement de la cystite, ce sont les influences générales, les tempéramens, les habitudes, les professions, les habitations, les climats, ce sont les causes qui agissent lentement sur l'économie qui ont la plus grande part dans la production du catarrhe. Ainsi, il y a un tempérament particulier, le même qui prédispose au catarrhe pulmonaire, qui prédispose à celui de la vessie. Ce sont les sujets qui sont restés lymphatiques jusqu'à la vieillesse, ou qui le sont alors redevenus; ce sont ces vieillards chez lesquels on observe le plus souvent cette espèce de ca-

tarrhe. Ainsi, les habitudes, les professions sédentaires ont une influence incontestable; les hommes de cabinet, les joueurs surtout, sont souvent affectés de catarrhe vésical. Entièrement absorbés par une idée ou une passion, ils passent des journées, des nuits entières devant leur idole, et oublient tout, même d'uriner, et le séjour trop long-temps prolongé de l'urine dans la vessie devient une cause de catarrhe. On a fait beaucoup de théories pour expliquer l'influence de l'habitation. La plupart sont oubliées. Ce qu'on ne doit pas oublier, c'est que le froid, surtout le froid humide, est une cause très puissante de ce catarrhe. C'est surtout ici qu'on a quelque raison d'accuser les rétrocessions du rhumatisme, de la goutte; la suppression d'un exanthème, d'un exutoire, etc. Il est évident que plus d'une fois le catarrhe a succédé à une de ces affections; on a dit que le catarrhe vésical était moins fréquent chez la femme, parce qu'il y avait par compensation des catarrhes utérins; aussi n'a-t-on pas omis d'ajouter que la suppression du catarrhe utérin devait produire le catarrhe vésical. C'est là, je crois, une assertion qu'il faudra soumettre aux faits. C'est plutôt parce que la femme n'a pas de prostate, qu'elle est moins souvent affectée de catarrhe vésical. J'ai dit plus haut que les causes directes produisaient plutôt la cystite que le catarrhe vésical, et cependant l'affection calculeuse est plus fréquemment compliquée de catarrhe que de cystite; mais on se rappellera, sans doute, que j'ai dit aussi que le catarrhe était surtout produit par les causes qui agissaient lentement: or les calculs peuvent être compris parmi ces causes : il en est de même des rétrécissemens urétraux; et des affections de la prostate, que je considère comme la cause la plus fréquente de ces catarrhes. Les gonflemens de cette glande rendent peu à peu l'issue de l'urine difficile et, par conséquent, l'obligent à un séjour plus prolongé dans la vessie, ce qui est très favorable au développement du catarrhe. Il peut être occasionné aussi par l'extension d'une affection des vésicules séminales des reins, du rectum, du vagin, de l'utérus. » (Vidal, *loco cit.*. p. 537.)

Symptômes. Le catarrhe de la vessie est aigu ou chronique. La symptomatologie du catarrhe aigu offre de si nombreuses analogies avec celle de la cystite proprement dite que nous croyons pouvoir nous dispenser de répéter ici ce qui a été dit à l'article Cystite (*V.* ce mot). Mais il n'en est pas de même du catarrhe chronique. Cet état succède souvent à une cystite ou au catarrhe aigu, mais il peut aussi se montrer pour ainsi dire de prime abord. Lorsqu'il survient après la première diminution des symptômes inflammatoires, voici ce qu'on observe. « La fièvre, devenue moindre, offre des mouvemens d'exacerbation, le malade éprouve des horripilations, des frissons dont les retours n'ont rien de régulier; il se plaint de douleurs vagues dans la région hypogastrique lorsqu'il fait des efforts pour aller à la garde-robe. Quelquefois il s'éveille pressé par le besoin d'uriner, et se trouve soulagé par la seule émission de quelques gouttes de liquide. Dans certains cas, après cette excrétion incomplète, le malade, en faisant quelques efforts, rejette par l'urètre un flocon glaireux, qui ressemble assez à une hydatide allongée; puis l'urine s'échappe à gros jet. Enfin, à ces symptômes succède très souvent une incontinence d'urine fort rebelle. Bientôt à ces signes précurseurs se joignent les diverses altérations des liquides excrétés qui ne laissent plus aucun doute sur l'état chronique de la maladie. L'urine perd sa transparence, prend une couleur très variable. Ainsi, chez le plus grand nombre des malades, elle se montre d'abord lactescente, puis, chez quelques-uns, elle passe à la couleur fauve ou orangée; quelquefois aussi elle contient du sang : mais dans un temps plus avancé de la maladie, elle reprend chez tous les individus sa coloration naturelle; elle est seulement un peu moins limpide. Reçue dans un vase et refroidie, elle donne une forte odeur ammoniacale. Peut-être, pour le dire en passant, cette plus grande proportion d'ammoniaque est-elle aussi souvent cause qu'effet dans le catarrhe de la vessie. Peu de temps après son émission, cette urine a aussi une saveur ammoniacale; mais bientôt, surtout si la température ambiante est un peu élevée, elle devient légèrement acide. Pendant le refroidissement, la to-

talité du liquide se sépare en deux portions : l'une, glutineuse, gagne le fond du vase ; l'autre, en plus grande quantité, reste dessus mais au bout de vingt-quatre à trente-six heures il se fait dans l'intérieur de la première portion un dégagement d'air qui, en la rendant d'une pesanteur spécifique moindre, en fait surnager une partie. Cette humeur muqueuse est ici, par ses propriétés chimiques, la même que dans toutes les autres affections catarrhales ; mais son aspect, comme l'on sait, en diffère singulièrement. Sa quantité varie suivant plusieurs circonstances : il est de remarque générale qu'elle diminue si la maladie augmente d'acuité ; elle devient aussi moins visqueuse. Dans l'état chronique, ce mucus a beaucoup d'analogie avec l'albumine de l'œuf ; seulement il est un peu plus laiteux.....

» La *durée* de la cystite muqueuse (catarrhe vésical) varie suivant le degré d'intensité qu'elle a montré d'abord ; l'inflammation, vive à son début, suit dans ses périodes une marche rapide et passe rarement à l'état chronique. Si, au contraire, la maladie est le résultat d'une action lente et continue, elle peut se prolonger pendant plusieurs mois, plusieurs années ; c'est une vieille habitude qu'une pareille cystite, et la nature aidée des secours de l'art ne peut que difficilement la surmonter. » (Ferrus, *Dict. de méd.*, 2e éd., t. IX, p. 571.)

« Le *diagnostic* du catarrhe vésical ne présente pas d'incertitude quand la marche de cette affection est aiguë, il n'en est pas de même lorsqu'elle est chronique ; plusieurs maladies peuvent produire des symptômes qui ressemblent aux siens. L'ulcération des reins et celle de la surface interne de la vessie ont souvent simulé le catarrhe vésical ; elles sont l'une et l'autre accompagnées d'urines troubles, épaisses et ammoniacales. Il y a néanmoins quelques différences entre les urines des individus atteints de ces maladies diverses. Dans le catarrhe de la vessie, le mucus se dépose lentement en flocons qui ne se dissolvent pas facilement dans l'urine. Dans l'ulcération des reins ou de la vessie, le dépôt est sanieux ou purulent, au lieu d'être glaireux ; il n'est point filant et visqueux, et après s'être déposé il se mêle facilement à l'urine. La consomption marche lentement dans le catarrhe de la vessie, elle est souvent rapide dans l'ulcération des voies urinaires ; à l'aide de ces signes, on distinguera presque toujours ces deux affections l'une de l'autre. Les symptômes du catarrhe chronique de la vessie ont une si grande analogie avec ceux de la pierre, que l'on a souvent pris l'une de ces maladies pour l'autre. On évitera cette méprise en ayant égard aux circonstauces suivantes, et surtout en sondant le malade avant de prononcer sur la nature de la maladie ; dans le catarrhe, le besoin d'uriner se renouvelle plus souvent, particulièrement durant la nuit, où le malade éprouve ce besoin presque à chaque instant. Les douleurs que cause la pierre sont augmentées par les mouvemens du corps, surtout par les secousses de la voiture ; et après ces secousses le malade rend fréquemment des urines sanguinolentes ou brunes, ce qui n'a pas lieu ordinairement dans le catarrhe. Celui-ci trouble l'économie animale et amène plus vite le dépérissement. Lorsque toutes ces circonstances se trouvent réunies, il y a lieu de croire que la maladie est un catarrhe vésical chronique ; mais ce n'est que par le cathétérisme qu'on peut en avoir la certitude. Si la sonde introduite dans la vessie n'y rencontre point de corps étranger, si cet organe a très peu de capacité et ne permet pas d'y mouvoir librement le cathéter ; si ses parois sont très rugueuses, d'une sensibilité extrême et saignent facilement ; enfin, si plusieurs recherches faites avec l'attention et la circonspection convenables donnent toutes les mêmes résultats, il est certain que la maladie est un catarrhe de la vessie et non la pierre. » (Boyer, *loco cit.*, p. 22.)

Pronostic. Il est généralement grave. A l'état aigu, il peut amener la mort ; et à l'état chronique, il se prolonge ordinairement pendant plusieurs années, comme nous venons de le dire, et peut même tourmenter jusqu'à leur dernière heure les individus qui en sont affectés : ajoutons qu'une fièvre hectique survient assez souvent et hâte la mort. Toutefois, nous devons dire que le catarrhe vésical cède

quelquefois à un traitement rationnel, ou disparaît sous l'influence d'une nouvelle maladie dont le travail organique est plus intense. Ce dernier mode de terminaison est ce qu'on a quelquefois appelé métastase ou délitescence avec métastase. Un catarrhe pulmonaire, une vive irritation gastrique agissent quelquefois de cette manière. C'est pour un effet semblable qu'on tente les dérivatifs très énergiques dans le traitement.

Traitement. La thérapeutique que réclame le catarrhe vésical, diffère suivant que la maladie est aiguë ou chronique. Pour ce qui concerne les ressources à employer contre le catarrhe aigu, nous renvoyons à ce qui a été dit à l'article CYSTITE (*V.* ce mot). Mais il n'en est pas de même du catarrhe chronique. Nous devons entrer ici dans quelques développemens; car c'est là, comme nous l'avons déjà dit, une affection généralement rebelle et qui mérite de fixer toute l'attention des praticiens.

Le catarrhe vésical chronique est une de ces maladies contre lesquelles on a mis à contribution toutes les ressources thérapeutiques. Le passage suivant, que nous empruntons à l'article de M. Ferrus déjà cité, contient une liste des principaux moyens qui ont été employés, et une appréciation judicieuse de ces différens moyens; c'est pourquoi nous croyons devoir le rapporter en entier.

« Extraire ou broyer le corps étranger, s'il en existe un dans la vessie, est le premier but que doit se proposer le médecin. L'inflammation qui suivra la manœuvre opératoire ne peut arrêter ici; le cas est autre que dans la cystite aiguë, et peut-être même que, dans la variété qui nous occupe, cette exaltation momentanée de la vie est à désirer. Disons, en passant, que presque tous les malades calculeux sont affectés d'une sorte de cystite muqueuse qui guérit d'elle-même après la disparition de la pierre; peu à peu la sécrétion morbide diminue, et bientôt finit par disparaître entièrement. Cette inflammation chronique semble préserver de l'inflammation aiguë qui doit suivre l'opération, et elle paraît pour cette dernière une condition favorable. Nous avons entendu dire à M. le professeur Dubois, qu'en général ceux des malades affectés de la pierre, qui éprouvaient les plus vives douleurs, étaient aussi ceux chez lesquels la cystotomie avait un succès plus heureux.

» Avant d'indiquer les moyens empiriques préconisés contre la cystite muqueuse, nous croyons devoir présenter la marche générale du traitement que l'on doit d'abord suivre, et qui, si elle ne suffit pas seule, au moins favorise beaucoup les secours pharmaceutiques. Le malade atteint du catarrhe vésical habitera, autant que possible, un lieu sec, élevé, exposé au soleil et balayé par les vents. Il doit éviter avec soin l'air chargé de vapeurs aqueuses du matin et du soir, et en général toute humidité soit qu'elle vienne des localités ou de l'atmosphère. Ses vêtemens, suivant ce dernier précepte, seront toujours bien séchés avant d'être revêtus. Les habits de laine seront surtout convenables sous ce rapport qu'ils excitent les fonctions de la peau; et cet avantage, on ne doit jamais le négliger dans les maladies des membranes muqueuses. Le régime alimentaire du malade importe moins; qu'il use sobrement d'une nourriture substantielle et d'un vin vieux, tonique, étendu d'eau, c'est à quoi doit se borner toute sa diététique. On favorisera l'exercice de toutes les fonctions, mais particulièrement celui des organes souffrans. Il faut, au moindre besoin, que les urines soient évacuées. Un médecin hygiéniste voulait que le matin, au réveil, on fît quelques tours de chambre avant d'uriner. Ce conseil, presque ridicule pour un homme en santé, doit être suivi dans la maladie qui nous occupe. Ce léger mouvement peut empêcher le dépôt calcaire, ou au moins favoriser le mélange des mucosités avec les urines. Mais on ne peut pas insister pour que le malade, si sa profession exige une grande sédentarité, y renonce momentanément. Si, après un premier jet, les urines cessent de couler tout d'un coup, il faut défendre les violens efforts que l'on fait si communément dans ce cas; une petite secousse, un changement de position peuvent beaucoup mieux rétablir l'excrétion. Si l'usage de la sonde devient indispensable, on doit se garder d'y recourir trop tard. Cet instrument sera préférablement d'un grand diamètre, et ne devra

point rester à demeure, si ce n'est dans le cas de rétrécissement du canal de l'urètre. Dans cette complication son emploi devra être prolongé assez long-temps pour procurer une dilatation sensible du canal; car la sortie incomplète des urines ou leur accumulation dans la vessie est une circonstance fort aggravante. Il faut, dans tous les cas, prendre soin que le bec de cette sonde ne heurte les parois de la vessie ou que sa cavité ne soit oblitérée par des flocons muqueux. De simples injections d'eau tiède remédieront au dernier inconvénient. Mais souvent l'étroitesse extrême de l'urètre ou sa vive sensibilité, ou seulement encore la crainte qu'inspire la sonde à quelques malades, doit faire préférer à celle-ci l'usage habituel des bougies en gomme élastique, dont on augmentera graduellement le calibre.

» Parmi les moyens pharmaceutiques, les toniques astringens qui ont été les plus vantés sont le quinquina, le cachou et la gomme Kino. Ces médicamens ont été donnés en potion, en pilules, etc.; d'autres fois en lavemens, et les doses en ont été élevées plus que dans toutes les autres circonstances. Quelques-uns ont aussi préconisé la busserole, les autres la paréira-brava; mais ces substances méritent moins de confiance encore que celles que nous venons d'indiquer.

» La térébenthine est d'un usage journalier dans la cure du catarrhe chronique de la vessie; on la prescrit en pilules, en sirop, en suspension dans un mélange pour boisson; et, sous ces diverses formes, on élève la dose jusqu'à 10 et 12 gros par jour : en lavemens, on en donne encore une plus grande quantité. Enfin, on a aussi conseillé l'emploi de ce médicament en frictions sur les cuisses, l'hypogastre, et en vapeurs reçues sur toute la surface du corps, dans un appareil convenable. On sait que l'eau de goudron, préconisée outre mesure par quelques-uns dans le catarrhe chronique de l'urètre, et même dans celui de la vessie, n'est qu'une suspension dans l'eau, du résidu demi-brûlé des végétaux qui donnent la térébenthine. Les baumes de la Mecque et de copahu ont quelquefois été proposés en remplacement de la térébenthine de Venise; mais leur effet est absolument le même, s'il n'est pas inférieur. Nous n'omettrons pas d'avertir que la térébenthine et les médications dans lesquelles entrent quelques-unes de ces préparations, produisent dans certains cas des accidens qui forcent de renoncer à leur usage. Ainsi, chez quelques sujets, les premières doses de ce médicament augmentent tous les symptômes du catarrhe vésical, et, de plus, déterminent une rétention d'urine momentanée; d'autres fois, le même effet est produit par une dose trop élevée chez un individu déjà soumis à ce traitement. Enfin, quelques malades ne peuvent pas du tout digérer la térebenthine; leur estomac se soulève, et ils vomissent à la seule odeur de cette substance.

» Le catarrhe vésical chronique étant une maladie purement locale, peut-être que les applications immédiates seraient les plus avantageuses. L'expérience de Chopart est ici d'une grande autorité. Il conseille les injections dans la vessie. « On doit commencer, dit-il, par celles de décoction d'orge, puis d'eau de Barrèges coupée avec la précédente, ou d'eau de Balaruc, s'il y a paralysie de la vessie. J'en ai fait, ajoute ce praticien, d'eau végéto-minérale pour un vieillard de soixante-quinze ans épuisé par la perte excessive de cette mucosité (vésicale), il n'en a éprouvé aucun accident; ses urines sont devenues moins chargées de glaires, il a repris des forces, et a vécu deux années dans cet état. » Les injections ont été fréquemment employées depuis quelques années, tant pour le traitement de la cystite chronique ou de la cystite muqueuse proprement dite, que pour aider l'application de la lithotritie. L'efficacité de ce moyen paraît reconnaître pour condition première qu'il soit mis en usage avec les plus grandes précautions. C'est très lentement, presque goutte à goutte, que le liquide doit être introduit dans la vessie, ou bien l'on s'expose à des accidens graves et rapides. Dans les cas où l'état de la vessie permet de rendre les injections médicamenteuses, la composition de ce liquide a été différemment combinée. M. Bretonneau fait des injections dans la vessie soit avec le calomel en suspension dans

de l'eau de gomme et à la dose de 4 ou 5 grains, soit avec du nitrate d'argent dissous dans de l'eau distillée à la dose d'un grain de nitrate pour 4 onces d'eau. Notre confrère M. Trousseau nous a assuré avoir vu M. Bretonneau traiter par ces moyens le catarrhe vésical avec avantage, et avoir employé lui-même avec succès, dans des cas analogues, le sublimé corrosif à la dose d'un grain dans 4 onces de liquide. Au sujet des injections, nous ne devons point omettre d'indiquer l'emploi de la sonde á double courant, de M. J. Cloquet. Par le moyen de cet instrument, on peut débarrasser la vessie de l'urine qu'elle contient, et la remplacer par une eau médicamenteuse, sans le secours des efforts musculaires du malade. C'est sans doute par analogie qu'on a étendu le traitement du catarrhe chronique de l'urètre à la même maladie attaquant la vessie, et c'est avec avantage; car il ne peut, dans ce dernier cas, entraîner les accidens qu'on doit craindre dans l'autre (le rétrécissement). Les eaux minérales, ferrugineuses, acidulées ou sulfureuses, peuvent aussi être employées à l'intérieur. Bordeu, un des premiers, vanta beaucoup les bains sulfureux pour le traitement du catarrhe vésical. Les sources naturelles d'Enghien et de Contrexeville sont celles que nous citerons entre plusieurs autres. Leur usage en boisson, qui certainement est le plus avantageux, a besoin d'être continué avec persévérance et sans autre interruption que celle que peut nécessiter une maladie des organes digestifs.

» Les vésicatoires appliqués à la partie supérieure des cuisses, et particulièrement sur l'hypogastre, peuvent être indiqués ici; mais on a plus spécialement vanté les frictions au-dessus du pubis avec la pommade stibiée, ou autrement cette pommade étendue sur un linge et laissée en contact avec la peau jusqu'à ce que la vésication soit produite. Enfin le séton, que quelques auteurs ont conseillé d'une maniére générale pour les maladies de la vessie, a été employé aussi contre le catarrhe vésical. M. le professeur Roux a renouvelé l'usage de cet exutoire, et a particulièrement insisté pour qu'il fût ouvert à la région hypogastrique. La pratique de ce chirurgien habile compte, dit-on, plusieurs cures dues à ce moyen.

» Les évacuations sanguines ne sont que rarement urgentes dans la maladie qui nous occupe; ce ne peut être seulement que dans le cas d'une vive exacerbation, lorsqu'il y a complication avec une hématurie évidemment active: alors la saignée du bras même a d'heureux effets; elle calme instantanément les symptômes les plus graves: c'est pour nous un fait de pratique. Si quelques considérations particulières s'opposent à l'emploi de ce moyen, on peut essayer de le remplacer par l'application de sangsues sur les parties peu éloignées de l'organe malade. Nous avons blâmé la méthode de les placer à l'anus pour la cystite aiguë générale, et nous renouvelons cette proscription relativement au catarrhe vésical; mais les inconvéniens qui motivent cette opinion disparaissent si les sangsues sont appliquées à l'hypogastre, au-dessus du pubis, sur le point du ventre qui se rapproche le plus de la vessie. Cet organe, dans ce lieu, n'est séparé des parois abdominales que par un tissu cellulaire lâche et qui contient des vaisseaux assez petits et assez peu nombreux pour ne point inquiéter par leur développement variqueux si l'on est forcé de recourir plusieurs fois á cette saignée locale. La fluxion hémorrhoïdale est toujours, au contraire, une complication fort à craindre dans le catarrhe vésical. M. Lagneau nous a dit avoir appliqué les sangsues le long du canal de l'urètre pour un catarrhe vésical fort grave qui avait suivi les progrès d'une blennorrhagie vénérienne: le succès couronna l'emploi de ce moyen. C'est un secours que nous indiquons de plus contre cette maladie si souvent rebelle.

» Les dispositions individuelles du malade, le degré et l'aspect de la maladie, les conditions atmosphériques générales, et même celles particulières aux saisons, au genre de vie, font varier les moyens de traitement. Nous avons présenté les plus connus; mais une main exercée peut seule apprécier les indications spéciales et instantanées qui déterminent et motivent leur emploi. » (Ferrus, *loco cit.* p. 576 et suiv.)

Paralysie de la vessie. Elle est symptomatique ou essentielle.

« 1° La paralysie *symptomatique* est celle qui se lie à une lésion des centres nerveux ou à celle d'un ou plusieurs organes importans. Ainsi les plaies de tête avec lésion du cerveau, les lésions traumatiques de la moelle, commotions, compressions, plaies, tous ces accidens sont souvent avec paralysie de la vessie, et c'est là un désordre fonctionnel joint à d'autres désordres très graves. La paralysie n'est donc ici qu'un élément d'une maladie et non toute la maladie. Dans d'autres maladies graves, par exemple dans les fièvres avec stupeur prononcée, la vessie aussi peut cesser ses fonctions, se paralyser; mais ici encore ce n'est qu'un élément de la maladie, ou si l'on veut une complication et non la maladie elle-même. Il résulte de cela que le praticien doit surtout voir le foyer principal de la maladie pour diriger la thérapeutique de ce côté. Cependant la paralysie de la maladie pouvant à elle seule donner lieu aux accidens les plus graves, on devra en être averti pour la cause qui peut produire ces accidens et l'empêcher de se renouveler. Cette cause, c'est l'urine qui s'accumule dans la vessie qui la distend. On doit donc évacuer ce liquide par le cathétérisme, y revenir souvent ou laisser une sonde à demeure. » (Vidal, *loco cit.*, p. 558.)

2° *Paralysie essentielle.* C'est celle qui va spécialement nous occuper dans cet article. Nous devrions examiner tout d'abord s'il existe réellement des paralysies essentielles de la vessie. On lit dans tous les traités de chirurgie que cette paralysie est très fréquente chez les vieillards; et voilà qu'un jeune observateur, M. Mercier, vient avancer aujourd'hui que « l'observation, qui est plus forte que tous les raisonnemens, prouve que tout ce qu'on regardait comme l'effet d'une paralysie essentielle de la vessie ou de son col, dépend d'obstacles matériels au libre exercice de leurs fonctions » (*Recherches anatom., pathol., thérap. sur les maladies des organes urinaires et génit.*, 1841, p. 115). C'est là, comme on le comprend très bien, une question sérieuse; mais elle ne nous paraît pas encore complétement résolue. Les argumens et les faits rapportés par M. Mercier paraissent péremptoires; cependant il ne faudrait pas trop se hâter de donner une conclusion absolue. Quoi qu'il en soit, il est maintenant parfaitement démontré que nos devanciers ont beaucoup trop admis de paralysies essentielles de la vessie, mais nous laissons à une observation plus longtemps prolongée le soin de décider si c'est toujours un obstacle matériel qui empêche les urines de sortir librement de la vessie. Ajoutons toutefois que les recherches de M. Mercier sont marquées au coin d'une exactitude remarquable, et qu'elles exerceront une influence heureuse sur l'étude des maladies des organes génito-urinaires.

Voici, du reste, le tableau de cette maladie tracé par Boyer. Bornons-nous à faire remarquer qu'il arrive à l'ancien chirurgien de l'hôpital de la Charité de dépeindre quelquefois plutôt le gonflement de la prostate que la paralysie.

« Cette maladie se forme d'une manière lente et graduée. La vessie devenue, comme les autres organes musculaires, moins contractile, n'est plus stimulée par la présence de l'urine; elle n'est avertie du besoin de la rendre que par le sentiment douloureux qui naît de la distension de ses parois. Elle se contracte alors; mais les fibres allongées ont à peine assez de force pour surmonter la résistance naturelle que leur oppose le col de la vessie et le canal de l'urètre, et l'urine ne sort plus qu'à l'aide de l'action forcée des muscles abdominaux et du diaphragme : alors l'expulsion de ce liquide n'est pas complète, et il en reste une plus ou moins grande quantité dans la vessie. Cette portion d'urine qui n'a pu être chassée constitue déjà une rétention commençante. Mais cette maladie est d'abord si peu de chose qu'on ne s'en aperçoit pas. S'il n'y a point de vice préexistant dans la vessie ni aucune affection dans l'urètre ou dans les parties voisines capable de gêner l'issue de l'urine, elle sort à plein canal; mais son jet, quoique toujours de la même grosseur, n'est plus poussé avec la même force, ni à la même distance qu'auparavant : l'urine, au lieu de former une arcade en sortant, tombe perpendiculaire-

ment entre les cuisses des malades; de sorte qu'ils pissent, comme on le dit vulgairement, sur leurs souliers. Ils ne sentent plus, en cessant d'uriner, ce dernier coup de piston qu'on éprouve dans la jeunesse. Il reste dans l'urètre une certaine quantité d'urine qui coule ensuite involontairement et qui souille les vêtemens. Lorsque les malades se présentent pour uriner, ils sont obligés d'attendre long-temps avant que l'urine commence à couler : bientôt ils ne peuvent la chasser qu'en faisant des efforts considérables. La quantité d'urine qu'ils rendent chaque fois diminue insensiblement ; en même temps les besoins d'uriner deviennent plus fréquents. S'ils prennent avec excès des boissons spiritueuses, s'ils dorment long-temps et passent plusieurs heures sans sentir le besoin d'uriner, on si, sentant ce besoin, ils n'y satisfont tout de suite, l'urine cesse de couler au dehors et se supprime tout à fait. Telle est la marche ordinaire de la paralysie de la vessie chez les personnes avancées en âge. Quelquefois cependant cette maladie se manifeste d'une manière subite, et la suppression de l'urine est le premier symptôme que le malade éprouve.

» Soit que la paralysie de la vessie se manifeste d'une manière lente ou d'une manière soudaine, aussitôt que ce viscère a perdu entièrement la faculté de se contracter l'urine s'y accumule et en écarte les parois. La vessie se remplit de plus en plus, se distend et s'élève au-dessus du pubis, où elle forme une tumeur ovalaire dont la grosseur et la tension sont plus ou moins considérables. Cette tumeur est presque indolente dans les commencemens; elle devient souvent douloureuse par la suite si la rétention d'urine continue à être complète..... » (Boyer, *loco cit.*, p. 140 [*V.* URINE].)

Lorsque la paralysie essentielle de la vessie est compliquée d'hypertrophie de la prostate, ce qui ne doit pas être rare, on dirigera d'abord les moyens thérapeutiques contre l'affection prostatique (*V.* PROSTATE). Dans tous les cas, le cathétérisme est l'opération qui, en remédiant aux accidens les plus pressans, doit être d'abord pratiquée. La sonde sera ensuite ou laissée à demeure, ou, ce qui est mieux, réintroduite à certains intervalles jusqu'à ce que la vessie ait repris l'exercice habituel de ses fonctions. On aura recours en même temps aux réfrigérans, qui peuvent très bien aider le rétablissement de la contractilité de la vessie. Ces réfrigérans peuvent être appliqués sur la région hypogastrique, sur la partie supérieure et interne des cuisses, sur le sacrum, sur les lombes ; ils peuvent être plus directement appliqués sur la partie malade. Ainsi on pourra établir dans la vessie un courant d'eau fraîche. Ces moyens ont plusieurs fois réussi. Mais il importe de prescrire aux malades de ne pas résister à la première envie d'uriner : on a même conseillé aux sujets qui ont un sommeil prolongé de se faire éveiller de trois heures en trois heures pour vider leur vessie. L'importance de ce précepte est trop évidente pour que nous nous arrêtions à en faire comprendre toute la portée. Ajoutons cependant avec Boyer que « la rétention d'urine produite par la paralysie de la vessie et la tumeur que ce viscère forme au dessus du pubis, peuvent durer long-temps sans que les malades en soient autrement incommodés que par un sentiment de pesanteur vers la région du pubis, et par le fréquent besoin d'uriner qui accompagne cet état. Il n'est pas rare de voir des vieillards qui ont depuis long-temps de ces rétentions et qui urinent par regorgement : la plupart croient que c'est une des infirmités naturelles à leur âge, et ne demandent même pas de secours. » (*Loco cit.*, p. 144.)

Hernie de la vessie (cystocèle). L'anneau inguinal, l'anneau crural, le périnée, la paroi antérieure du vagin, peuvent devenir le siége de cette espèce de hernie. On en trouve plusieurs exemples dans les auteurs.

« Quel que soit celui de ces différens points qui lui ait livré passage, cet organe, fixé au fond du bassin et caché derrière le pubis, ne se déplace jamais en totalité ; il envoie seulement des prolongemens à travers l'ouverture qu'il franchit : ce qui suppose, outre la dilatation préalable de celle-ci, un grand accroissement de la capacité de l'organe et un grand relâchement de ses parois occasionnés pour la plupart du temps par des rétentions d'urine, ou tout au moins par

l'habitude de ne satisfaire que rarement au besoin de rendre ce liquide.

» Les caractères de la hernie de la vessie, en quelque lieu qu'elle paraisse, sont de former une tumeur molle, accompagnée d'une fluctuation d'autant plus sensible et acquérant un volume d'autant plus considérable qu'il y a plus de temps que le malade n'a uriné, moins volumineuse au contraire et présentant une fluctuation d'autant moins marquée qu'il y a moins de temps qu'il n'a rendu ses urines; se réduisant facilement ou du moins se vidant lorqu'on la comprime, et dont la réduction est suivie d'un besoin plus ou moins pressant d'uriner et de l'évacuation d'une certaine quantité d'urine ordinairement plus épaisse et plus consistante que celle que le malade évacue spontanément. Presque toujours aussi la hernie de vessie est accompagnée de dysurie, de douleurs en urinant, et de quelques symptômes appartenant à la cystite; dans quelques cas même, il y a rétention complète de l'urine dans la capacité de l'organe. Quand la maladie est ancienne, et que la portion de vessie qui la forme reste constamment à l'extérieur, il peut s'y former un ou plusieurs calculs vésicaux, dont on constate facilement la présence par le toucher; enfin il arrive aussi quelquefois que ces sortes de hernies sont affectées d'étranglement, ce que l'on reconnait à la tension de la tumeur, à la rougeur, à la douleur, ainsi qu'aux hoquets, aux vomissemens, etc., accompagnés de tous les symptômes de la cystite. » (Sanson, *Dictionnaire de médecine et chirurgie pratiq.*, t. IX, p. 618.)

La plus commune des hernies de la vessie est celle qui s'opère par le canal inguinal. Lawrence explique de la manière suivante le mécanisme de la cystocèle inguinale : « Si, dit-il, la vessie présente beaucoup de capacité, soit naturellement, soit après des rétentions d'urine, et se trouve placée, lors de son état de vacuité, derrière l'anneau, elle peut être chassée par cette ouverture aussi bien que les autres viscères abdominaux. Dans ce cas, une portion de sa face antérieure se trouve déplacée la première; et comme cette partie est dépourvue de péritoine et adhère aux organes voisins par l'intermède du tissu cellulaire, la hernie, dans le commencement, n'a pas d'enveloppe péritonéale. Quand on voit dans les rétentions d'urine le fond de la vessie s'élever jusqu'à l'ombilic et même au delà, malgré les adhérences celluleuses qui l'unissent au pubis, on peut en conclure que ces connexions n'empêchent pas la hernie de s'accroître sous l'influence des mêmes causes qui l'ont d'abord produite. Les parties voisines du fond ou l'un des côtés de la vessie, à l'endroit où elle est couverte par le péritoine, se trouvent peu à peu entraînés à travers l'anneau et forment une espèce de sac herniaire qui a avec la vessie déplacée des rapports très différens de ceux que le sac entretient avec les parties contenues dans les cas ordinaires de hernie. Il forme une cavité membraneuse se terminant en bas par un cul-de-sac, s'ouvrant en haut dans l'abdomen, et couchée au-devant de la vessie, à la face antérieure de laquelle sa moitié postérieure adhère intimement. L'épiploon ou l'intestin peuvent aisément s'introduire dans cette poche, et de cette manière une hernie épiploïque ou intestinale vient compliquer la hernie de la vessie » (Lawrence, *Traité des hernies*, 3e éd., trad. franç. par Béclard et M. J. Cloquet, 1818, p. 555). La tumeur que forme cette hernie est le plus souvent bornée à l'aine; on l'a cependant vue dans quelques cas s'étendre jusqu'au fond du scrotum : c'est alors surtout qu'elle coexiste souvent conjointement avec une hernie intestinale ou épiploïque.

La hernie de vessie qui s'opère à travers l'anneau crural est très rare; elle présente d'ailleurs, sauf les différences de position, les mêmes caractères et est sujette aux mêmes complications que la précédente.

La hernie de vessie par le périnée est beaucoup plus rare encore, et se présente sous forme d'une tumeur ovoïde placée aux environs de l'anus.

Nous nous sommes occupé de la cystocèle vaginale à l'article Vagin (*Voy.* ce mot).

La thérapeutique des hernies de la vessie repose sur les mêmes bases que celle des hernies en général; réduire la portion de l'organe déplacée et la maintenir ré-

duite, telle est la double indication à remplir.

« La réduction complète, par les moyens ordinaires, est en général très difficile, surtout quand la tumeur, au lieu de former seulement une simple bosse au-devant de l'ouverture qui lui livre passage, est constituée par un prolongement de l'organe rétréci au niveau de cette ouverture, et dilaté au delà. Cette difficulté tient à ce que les hernies de la vessie étant dépourvues de sac herniaire, non seulement ne sont pas libres et disposées à glisser, comme le sont celles qui sont dépourvues de cette enveloppe séreuse; mais, au contraire, sont assez adhérentes au tissu cellulaire qui les environne, pour que les pressions que l'on exerce sur elles se bornent à les vider de l'urine qu'elles contiennent, sans réussir, dans beaucoup de cas au moins, à les faire rentrer. Mais il est un autre moyen plus efficace de les ramener dans l'intérieur du bassin : ce moyen consiste à tenir la vessie constamment vide, en plaçant dans l'urètre une sonde à demeure, qui transmet l'urine au dehors à mesure que les uretères l'apportent dans la vessie, ou en pratiquant le cathétérisme assez souvent pour que jamais le réservoir urinaire ne se trouve distendu par ce liquide. La vessie, délivrée de toute cause de distension, tend incessamment à revenir sur elle-même; et elle ne peut le faire qu'en rappelant des ouvertures qui leur ont livré passage, les prolongemens qu'elle y a envoyés. Le cathétérisme se fait, dans la plupart des cas, d'après les règles ordinaires; il en est un seul où il offre quelques difficultés, si on ne se rend pas bien compte du changement de direction qu'a subi l'urètre : c'est celui de hernie vésicale vaginale. (*V.* VAGIN.)

» Les moyens contentifs doivent être employés concurremment avec l'usage des sondes; parce que la pression qu'ils exercent sur la partie qui est restée au dehors, aide à sa réduction. Seulement si cette partie était volumineuse et allongée, comme cela a ordinairement lieu dans les cystocèles inguinales et crurales, la pelote devrait être légèrement concave, afin de ne pas déterminer sur la hernie une pression douloureuse, et dont les effets pourraient simuler l'étranglement. Ces moyens ne diffèrent pas de ceux que l'on emploie pour contenir les hernies intestinales ou épiploïques ayant le même siége. Ainsi ce sont, pour les cystocèles inguinales et crurales, le brayer; pour les cystocèles périnéales, le bandage composé d'une ceinture et d'un ressort élastique surmonté d'une pelote; et pour les cystocèles vaginales, un pessaire ou bondon.

» Si de semblables hernies venaient à s'étrangler, et celles qui se font par le canal inguinal et par le canal crural paraissent seules susceptibles de cet accident, il y a lieu de croire qu'il suffirait, à l'exemple de Durand, de vider la tumeur par la ponction, faite à l'aide d'un trois-quarts, pour faire cesser tous les accidens.

» Si enfin on y sentait des calculs, il vaudrait beaucoup mieux inciser la tumeur pour les extraire, que de les repousser dans la cavité principale de la vessie, où l'on ne pourrait ensuite les attaquer qu'avec des procédés beaucoup plus dangereux et moins sûrs. » (Sansou, *loco c.*, p. 620.)

Varices de la vessie. On désigne sous ce nom le développement anormal des veines de la membrane interne de la vessie, et plus particulièrement de celles qui rampent sur le col de ce viscère. Cœlius-Aurelianus a traité de cette affection sous la dénomination d'*hémorrhoïdes.* « De même qu'à l'anus, dit-il, il se forme des hémorrhoïdes à la vessie. Elles coulent, mais par intervalles, et c'est à quoi le chirurgien prudent doit être attentif. Lorsque le sang est retenu, la douleur à la région du pubis, la tension des aines, la pesanteur du bas des hanches et l'affection sympathique des reins, avertissent que le sang s'accumule dans la vessie. La cessation de tous les accidens, lorsque le sang recommence à couler, complète le diagnostic de cette maladie; mais si les hémorrhoïdes s'engorgent et se tuméfient de plus en plus, elles causent la difficulté d'uriner. » (Chronion, lib. 5, cap. 4, *De tardis vesicæ passionibus.*)

Cette question a été longuement controversée dans ces dernières années surtout.

« Déjà, dit M. Civiale, quelques chirur-

giens anglais, Shaw entre autres, se sont élevés avec force contre l'admission de ces varices, qu'on a comparées aux tumeurs hémorrhoïdales, aux marisques du rectum, et qu'en conséquence on a appelées hémorrhoïdes vésicales. Shaw dit qu'on les cherche en vain, même dans les cas qui paraissent être le plus favorables à leur développement. J'avoue aussi que, pour mon compte, je n'ai jamais rien observé de semblable. Il ne faut pas prendre pour de telles tumeurs variqueuses un développement anormal des vaisseaux capillaires rampant à la surface du col et du corps de la vessie, qui tantôt représente des espèces d'arborisations, partielles ou générales, tantôt donne à toute la surface qu'il envahit, la couleur et l'aspect d'une ecchymose. Ce développement insolite de capillaires n'est pas rare. Il avait été signalé par Bonet et Morgagni; Chopart, et la plupart de ceux qui ont écrit depuis lui, en ont parlé. On ne peut donc élever le moindre doute à cet égard. Là, purement accidentel, il résulte d'une irritation passagère; ici, au contraire, permanent, il est sujet à des exacerbations, et s'accompagne de symptômes graves, de difficultés d'uriner, de rétention d'urine. » (Civiale, *Traité prat. des malad. des org. génito-urin.*, t. II, p. 253.)

Nous n'entrerons dans aucune discussion sur ce sujet. Qu'il nous suffise de dire que dans l'état actuel de la science, nous ne pensons pas qu'il soit encore permis de rayer complétement des cadres nosologiques le paragraphe suivant que nous empruntons à l'ouvrage de Boyer.

« C'est particulièrement chez les individus dont la vessie est épaissie, racornie et dure, chez les calculeux, chez ceux dont la prostate est tuméfiée, qu'on observe les varices de la vessie. On les trouve aussi plus souvent chez les vieillards que chez les adultes; toutefois les jeunes gens n'en sont pas entièrement exempts, surtout quand ils se livrent avec excès aux plaisirs de l'amour et qu'ils abusent des liqueurs alcooliques. Les varices de la vessie sont plus fréquentes aussi dans les climats chauds; elles surviennent assez communément à ceux qui ont des hémorrhoïdes, des obstructions ou des affections organiques des viscères abdominaux, ou qui ont eu plusieurs blennorrhagies. A ces causes, on doit joindre les efforts violens des muscles du bas-ventre, soit pour uriner, soit pour aller à la selle. On conçoit facilement que la pression qu'ils exercent sur les gros troncs veineux, retardant l'afflux du sang que ces grosses veines doivent recevoir, détermine la stagnation de ce liquide dans les rameaux, et par conséquent la dilatation de ces derniers. Cette cause augmente plus évidemment encore le volume des varices qui existent déjà.

» Les principaux symptômes déterminés par les varices de la vessie, sont la difficulté d'uriner ou la rétention d'urine, et le pissement de sang. Le gonflement des vaisseaux sanguins du col vésical gêne l'excrétion de l'urine, et lorsqu'il augmente par quelque cause, il peut la suspendre tout-à-fait. Le pissement de sang est produit par la déchirure accidentelle ou spontanée des vaisseaux variqueux. Cette rupture, qui doit être fort rare, a quelquefois lieu d'une manière périodique chez les personnes sujettes à des hémorrhagies habituelles, chez les femmes dont les règles sont déviées, chez les hommes dont les hémorrhoïdes ne coulent plus. La distension qui survient dans les vaisseaux variqueux de la vessie paraît suffire alors pour occasionner l'hémorrhagie. Quant aux causes accidentelles qui produisent le même effet, c'est quelquefois l'introduction de la sonde, que la suspension de l'urine a rendue nécessaire. D'autres fois, c'est un calcul contenu dans la vessie, surtout lorsque le malade a fait quelque exercice violent et inaccoutumé, etc.

» Du reste, le diagnostic des varices de la vessie est généralement fort difficile. On peut, d'après l'examen des circonstances qui ont précédé leur développement, qui augmentent ou font reparaître les symptômes, présumer l'existence de ces varices; mais il est difficile d'acquérir à cet égard une certitude absolue. Toutefois, lorsqu'on a cette présomption, voici les moyens auxquels il convient de recourir.

» On conseille au malade d'éviter avec soin toutes les circonstances qui pourraient augmenter l'afflux du sang vers la

vessie. Il doit s'abstenir entièrement de liqueurs alcooliques, de café, d'assaisonnemens de haut goût, se tenir le ventre habituellement libre, éviter l'excitation des organes génitaux, ne pas rester longtemps assis, ne point se servir de siéges mous, de chaufferettes, etc.; s'il est sujet à une hémorrhagie qui ait été supprimée, on doit chercher à la rappeler par les moyens connus, ou à la remplacer par quelque évacuation de sang artificielle. Ces moyens ne suffisent pas lorsque les varices produisent actuellement la rétention d'urine, ou qu'elles versent du sang dans la vessie. La conduite à tenir dans ce dernier cas est la même que dans le traitement de l'hématurie (*V.* ce mot). Si l'urine est excrétée difficilement, et, à plus forte raison si son excrétion est tout-à-fait suspendue, il faut introduire une sonde dans la vessie. On doit employer une sonde de gomme élastique préférablement à une sonde de métal, et une grosse sonde plutôt qu'une petite; c'est le moyen de ne pas déchirer les vaisseaux variqueux, et de ne pas ajouter un nouvel accident à ceux que produit la maladie. Cette sonde doit rester à demeure pendant un certain temps; elle a non seulement l'avantage de donner issue à l'urine chaque fois que le malade en éprouve le besoin, elle sert encore de moyen de compression sur les veines dilatées, et concourt à la guérison de la maladie. » (Boyer, *loco cit.*, p. 60.)

Pissement de sang. HÉMATURIE (*V.* ce mot).

Fongus, *polypes*, *dégénérescences de la vessie.* Les auteurs qui se sont occupés d'une manière spéciale des maladies des voies urinaires, ont plus ou moins insisté sur ces productions morbides. Nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de mettre ici sous les yeux des praticiens toutes les considérations qu'on a présentées sur ce sujet. M. Civiale a publié récemment dans la *Gazette des hôpitaux* (août et septembre 1841) une série d'articles sur les fongus de la vessie, que les praticiens pourront consulter avec fruit. Le passage suivant, que nous empruntons au livre de M. Vidal, nous paraît suffisant.

« Avant les travaux modernes sur les maladies de la prostate, dit ce chirurgien, on admettait beaucoup plus souvent des dégénérescences de la vessie. Depuis quelques années, l'anatomie pathologique a démontré l'extrême rareté de ces productions et fait voir que, dans le plus grand nombre des cas, on avait affaire à un développement anormal d'un lobe de la prostate, et non à une vraie dégénérescence. M. Mercier note, avec raison, ce passage de Boyer concernant les fongus, lequel passage est copié de Chopart: « Dans beaucoup de cas, ils sont (les fongus) continus à la prostate. » Suivant l'ancien chirurgien de la Charité, cette maladie attaque plus souvent les hommes que les femmes, les adultes et les vieillards plus souvent que les enfans. Ce sont là tout autant d'attributs des maladies de la prostate (*V.* PROSTATE). Il est vrai qu'il existe de vrais fongus sur le col de la vessie, et quelquefois dans toute la cavité de cet organe. Dans le livre de M. Civiale, il y a une planche qui représente une vessie entièrement remplie par une foule de fongus; on dirait tout autant de choux qui auraient poussé dans cette cavité. On cite souvent l'observation de Warner, qui prouve qu'un de ces fongus, gros comme un œuf de poule-d'inde, existait dans la vessie d'une femme; on ne peut donc l'attribuer à la prostate. Il fut extirpé avec succès (Warner, *Observations de chirurgie*, Paris, 1757, in-12)... En faisant l'opération de la taille, on a quelquefois trouvé des fongus de la vessie qui compliquaient l'affection calculeuse; si on les extirpe avec précaution, c'est-à-dire en tordant leur pédicule, on peut très bien réussir à guérir le malade. C'est la conduite tenue par Desault et conseillée par Boyer. Selon ce chirurgien, si on ne tord pas le fongus, si on l'arrache sans précaution, cette opération est ordinairement mortelle. Les fongus qui coïncident avec l'affection calculeuse de la vessie, ne sont pas les plus graves. C'est quelquefois un bourgeonnement des parois de la vessie qui ont été ulcérées par le contact du calcul; comme on voit la prostate ulcérée par le contact prolongé de la sonde ou excoriée par le bec de celle-ci, bourgeonner à la manière d'une plaie extérieure. Ces bourgeons sont surtout pris pour des fongus, quand ils naissent sur des granula-

tions hypertrophiées de la prostate ou sur des points de la vessie qui ont pris aussi un développement qui leur fait faire des saillies limitées dans la vessie. M. Mercier, qui a beaucoup contribué à dissiper les erreurs qui existaient sur la fréquence des dégénérescences de la vessie, en cite cependant quelques-unes. « Sur le cadavre d'un vieillard, dit cet auteur, existait au bas-fond de la vessie un boursouflement fongueux qui commençait à 8 ou 10 millimètres de l'orifice urétral, et s'étendait à 6 ou 8 millimètres au-dessus de l'embouchure des uretères qu'il dépassait aussi un peu latéralement. Ce boursouflement s'élevait bien à 10 ou 12 millimètres au-dessus des parties environnantes, et s'avançait en avant, en forme de champignon. Son sommet était mollasse, pulpeux, d'un rouge foncé, livide; les uretères venaient s'y ouvrir. » L'alcool dans lequel cette tumeur fut mise, fit disparaître en grande partie sa couleur; on la trouva alors entièrement composée d'un tissu aréolaire, et les aréoles contenaient une matière épaisse, blanchâtre. Ce fait se rapproche par beaucoup de points de celui que Warner a observé chez la femme.

» Les polypes de la vessie sont extrêmement rares; cependant on en a observé de véritables sur le cadavre d'un homme de soixante-trois ans. M. Mercier a rencontré dans la cavité de la vessie, à 25 millim., en arrière et en dehors de l'uretère droit, une végétation vésiculeuse molle, pulpeuse, demi transparente, dans laquelle se trouvaient un grand nombre d'arborisations vasculaires. Elle était pédiculée et se continuait avec la muqueuse. Un autre polype aussi authentique a encore été décrit par M. Mercier.

» Sœmmering dit n'avoir jamais observé le cancer de la vessie chez l'homme; chez la femme, quand il l'a rencontré, il se liait toujours à un cancer de l'utérus. Il est très vrai que les cancers primitifs de la vessie sont très rares; cependant il y en a dans la science de bien authentiques. Ainsi, l'observation rapportée par Chopart est irréprochable; elle a réellement trait à une tumeur squirrheuse existant à l'embouchure de l'uretère gauche; le col de la vessie était sain. MM. Mercier, Civiale, Piedagnel, ont observé de pareilles dégénérescences, et Howship a parfaitement vu, dans un cas, qu'il y avait cancer de la vessie chez une femme, sans altération de l'utérus.

» Rien de plus obscur que le diagnostic de toutes ces dégénérescences: fongus, polypes, cancers, toutes ces tumeurs donnent lieu à des désordres, dans l'excrétion urinaire, qui sont confondus avec d'autres lésions de la vessie ou de la prostate, et, chez les femmes, avec des maladies de la vessie. L'hématurie qui les accompagne est aussi observée avec des calculs, avec des maladies des reins, avec des maladies de la prostate, etc. Quand viennent les effets de la diathèse, il n'est plus temps d'agir; il y a, d'ailleurs, des désordres dans d'autres organes qui obscurcissent encore le diagnostic. On croyait que le professeur Sanson avait une tumeur dans la vessie ou à son col, laquelle pouvait être liée. Ce malheureux chirurgien était presque décidé à subir cette opération. L'autopsie a prouvé qu'il y avait des calculs dans la vessie, un endurcissement considérable de la prostate, et rien qui pût être lié ! Il nous faudra donc être très modeste quand nous aurons à parler de nos moyens de diagnostic appliqués à la connaissance des tumeurs de la prostate et de la vessie. La même raison devra nous engager surtout à être très réservé dans l'emploi des moyens proposés pour détruire ou enlever ces tumeurs » (Vidal, *loco cit.*, p. 586). La ligature, l'arrachement, l'écrasement, ont été ici conseillés. Mais on comprend facilement que ces opérations ne devraient être tentées que pour les fongus et les polypes. Quant au cancer de la vessie, nous ne pensons pas qu'en général on doive y toucher.

Abcès de la vessie. On désigne sous ce nom une collection de pus entre les tuniques de ce viscère. Le foyer peut être circonscrit ou diffus; quelquefois on a rencontré plusieurs petits foyers. Le pus contenu dans ces abcès peut prendre différentes voies; le plus souvent la collection s'ouvre dans la cavité de la vessie, ce sont les cas les plus heureux : mais il peut arriver aussi que cette ouverture s'opère soit dans le rectum, soit dans le vagin, soit dans l'utérus, soit dans une portion

des intestins, soit dans la cavité péritonéale; on en trouve des exemples dans les auteurs. Il est inutile de faire remarquer la gravité relative de ces différentes terminaisons.

« Le diagnostic des abcès de la vessie, dit Boyer, est très obscur. Les signes tirés de la douleur plus ou moins forte qui se fait sentir vers le pubis, au fond du bassin, dans un seul et même point, après la disparition des symptômes inflammatoires, est fort équivoque. L'écoulement d'une matière purulente, fétide, mêlée aux urines, est plus propre à caractériser un abcès de la vessie, surtout si cet écoulement a lieu après l'introduction d'une sonde dans ce viscère; mais ce signe est encore fort incertain. En effet, le pus qui s'écoule par l'urètre avec les urines peut venir d'une autre source que d'un abcès de la vessie. On a vu une inflammation catarrhale de cet organe fournir pendant long-temps, sans aucun indice d'ulcération, une matière parfaitement semblable au pus, qui s'écoulait avec les urines. Ce phénomène peut avoir lieu aussi dans une simple phlogose des reins, des uretères ou de la vessie; d'un autre côté, il peut se mêler aux urines un véritable pus fourni par la prostate et les vésicules séminales; à la vérité, dans les abcès de la prostate et de l'urètre, ordinairement le pus coule continuellement goutte à goutte, ou du moins sans effort pour uriner; tandis que dans la suppuration de la vessie la matière purulente ne sort qu'avec les urines. Mais il peut exister simultanément sur le même sujet une suppuration de la prostate et de la vessie; quelquefois aussi l'orifice de la vessie ne pouvant se fermer complétement à cause d'une tumeur inégale vers son col, l'urètre distille sans cesse de l'urine mêlée avec le pus qui vient de la prostate: on peut alors facilement être induit en erreur, et croire que la vessie est le siége de la suppuration. Il résulte de ce que nous venons de dire, qu'on n'a presque jamais que des probabilités plus ou moins grandes sur l'existence des abcès de la vessie. Ce n'est ordinairement que par l'ouverture des corps que l'on découvre ces abcès. » (Boyer, *loco cit.*, p. 30.)

Nous avons mentionné le pronostic de ces abcès en indiquant les différentes routes que peut prendre le pus. Lorsque le foyer s'est ouvert dans la cavité de la vessie, le traitement à employer est le même que celui que réclament les ulcères de cet organe, dont nous parlerons bientôt.

Gangrène de la vessie. Ce phénomène peut survenir soit à la suite d'une inflammation vive de l'organe, soit à la suite d'une rétention complète d'urine; la présence d'un corps étranger peut aussi le produire. Les conséquences de cet accident sont plus ou moins graves suivant que la lésion est plus ou moins étendue, et qu'elle occupe tel ou tel point de la vessie. La thérapeutique est généralement impuissante.

Ulcères de la vessie. Ils consistent dans l'érosion avec suppuration des tuniques de l'organe, et plus communément de la tunique interne. Tantôt cette érosion existe primitivement; d'autres fois elle est l'effet de la présence d'un calcul, ou bien elle succède à un abcès, comme nous l'avons indiqué précédemment, ou bien elle est produite par le ramollissement, la fonte d'une tumeur de mauvaise nature. Nous n'avons à parler ici que des ulcères primitifs.

Il est fort difficile d'en indiquer les circonstances qui favorisent le développement de ces ulcères. Il règne à ce sujet le même vague que sur les ulcères qui attaquent les autres organes. C'est là, d'ailleurs, une maladie fort rare, et que par conséquent on n'a pas assez l'occasion d'examiner pour pouvoir étudier les conditions dans lesquelles elle se développe.

« Les symptômes de l'ulcère de la vessie, dit Boyer, sont une douleur plus ou moins vive dans l'hypogastre, augmentant par la pression au-dessus du pubis, et par les efforts pour uriner; la dysurie, l'opacité et la fétidité de l'urine, qui dépose, en se refroidissant, un sédiment peu abondant, grisâtre, friable, peu visqueux, dans lequel on distingue quelquefois de petites portions membraneuses: ce sédiment étant battu dans l'eau chaude y forme des flocons. Si on introduit une sonde dans la vessie, on n'y distingue pas de corps étrangers, on n'y sent pas la résistance molle que présente une tumeur charnue. Le doigt porté dans le rectum chez l'homme, dans le vagin chez la

femme, et dirigé vers la vessie, n'y reconnaît non plus aucune tumeur; mais cette recherche, ainsi que le cathétérisme, provoque communément un accroissement de douleur dans un point déterminé de la vessie. A ces signe locaux se joignent un dépérissement plus ou moins rapide, la fièvre lente, et quelquefois avec redoublement; la diarrhée, l'insomnie, le marasme, etc. Tels sont les symptômes que l'on regarde comme propres à caractériser l'ulcération de la vessie. Si ces symptômes appartenaient exclusivement à cette maladie, il n'y aurait jamais de doute sur son existence; mais comme ils lui sont communs avec d'autres affections de la vessie, il en résulte que le diagnostic est très difficile... Aussi est-il arrivé souvent que des hommes très habiles ont commis une méprise soit en supposant un ulcère qui n'existait pas, soit en ne reconnaissant pas celui qui existait réellement. On a indiqué plusieurs moyens pour éclairer le diagnostic dans ces circonstances difficiles; on a proposé l'emploi de plusieurs réactifs pour constater la présence du pus dans l'urine: mais, sans parler de l'incertitude de ces moyens, il suffit de faire remarquer que la pyurie accompagne plusieurs autres maladies; la quantité de pus contenu dans l'urine, son union plus ou moins intime avec ce liquide, la présence de caroncules charnues, etc., etc., sont autant de signes non moins vagues que ceux que fournissent les agens chimiques. Les signes que nous avons d'abord indiqués, quoique insuffisans dans beaucoup de cas, sont encore ceux sur lesquels on peut le mieux asseoir son jugement. » (Boyer, *loco cit.*, p. 55.)

Le pronostic est toujours grave, quoique incertain dans la plupart des cas.

Dans le traitement des ulcères de la vessie, on a deux indications à remplir: combattre la douleur et les symptômes inflammatoires qui peuvent exister, chercher à déterger et à cicatriser la plaie. (*V.* ULCÈRES.)

Fistules urinaires de la vessie. Plusieurs de ces fistules, n'étant constituées, comme on le verra bientôt, que par une simple ouverture, sans trajet sinueux, ne mériteraient pas, à proprement parler, le titre de *fistules*. Mais l'usage a consacré ce mot, et nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de lui en substituer un autre.

Les fistules de la vessie ont reçu des noms différens, selon le point des tégumens où elles vont s'ouvrir. Ainsi, on les a appelées *ombilicales*, *hypogastriques*, *périnéales*, *intestinales*, *rectales*, *vaginales*, selon l'organe ou la région où elles vont se terminer. On les distingue aussi en *fistules simples*, ou n'ayant qu'un seul conduit, et en *fistules composées*, qui en ont plusieurs. On a établi encore quelques autres distinctions d'une importance très secondaire.

On peut dire, d'une manière générale, que les fistules de la vessie ont cela de commun que l'urine sort peu à peu de leur orifice, presque continuellement, souvent sans que le malade en ait la conscience. Parfois aussi l'urine s'échappe en certaine quantité dans les grands mouvemens du corps, par la contraction des muscles et des viscères abdominaux. Ces remarques différencient ces fistules de celles de l'urètre, car nous avons dit ailleurs (*V.* URÈTRE) que pour ces dernières l'urine ne sort qu'à certains intervalles, dans les momens où le malade satisfait au besoin d'uriner. Ajoutons cependant que les fistules vésicales présentent sous ce point de vue certaines particularités que nous ne perdrons pas de vue, car elles ont une importance pratique qui a été notée par les bons observateurs.

L'étiologie, la symptomatologie, et la thérapeutique des fistules vésicales, varient trop dans les différentes parties où elles se montrent pour qu'il soit rationnel d'en donner une description générale. A l'exemple de tous les auteurs, nous allons étudier séparément chacune des variétés que nous avons précédemment mentionnées.

a. Fistules vésico-ombilicales. En traitant des vices de conformation de l'urètre, de son occlusion, de son imperforation, et des rétrécissemens de ce canal (*V.* URÈTRE), nous avons indiqué que, quelquefois en pareil cas, l'ouraque a été trouvé conservant sa cavité et permettant à l'urine de s'échapper en quantité variable par l'ombilic. Mais ces circonstances ne sont pas les seules qui puissent donner lieu au développement des fistules urinai-

res de la région ombilicale ; ce genre de lésion peut, en outre, être le résultat d'une rupture spontanée du sommet de la vessie. Quoique ordinairement congénitale, cette espèce de fistule peut donc survenir après la naissance et même à un âge fort avancé. Le fait suivant, consigné dans les *Mémoires de l'Académie des sciences* pour l'année 1769, en est une preuve : un chirurgien âgé de quatre-vingt-douze ans fut pris de douleurs vives au gland et au col de la vessie, douleurs qui cessèrent au bout de quelques jours ; mais la quantité de l'urine commença à diminuer, et peu après le malade s'aperçut que son ventre était mouillé. On l'examina, et l'on vit une liqueur claire s'écouler par l'ombilic ; c'était de l'urine qui passait en partie par cette voie et en partie par les voies naturelles. De jour en jour la quantité d'urine qui sortait par l'ombilic augmentait, tandis que celle qui passait par l'urètre, diminuant dans la même proportion, fut entièrement suprimée au bout de quinze jours. Le malade vécut six mois, urinant exclusivement par l'ombilic, et l'on crut devoir attribuer sa mort plutôt à son extrême vieillesse qu'à cette incommodité.

Souvent les fistules urinaires ombilicales sont comprises dans une tumeur plus ou moins saillante, comme fongueuse, s'élevant sur la cicatrice ombilicale, ou un peu sur les côtés.

Il est évident que lorsque ces fistules dépendent d'un obstacle quelconque à la libre excrétion des urines par les voies naturelles, c'est contre cet obstacle qu'il faut avant tout diriger les ressources de l'art (*V.* Prostate, Urètre). Dès qu'on aura atteint ce but, on s'occupera alors de fermer l'ouverture anormale située à l'ombilic ; une compression permanente aidée de la cautérisation en triomphe ordinairement. Bientôt alors l'ouraque se rétrécit, son extrémité ombilicale se ferme, la cicatrice de l'ombilic reprend sa force, et tout rentre dans l'ordre.

b. Les fistules vésicales de la région hypogastrique, de la région inguinale et du périnée, peuvent dépendre de plusieurs causes : une contusion avec abcès, une tumeur formée par la vessie, ouverte parce qu'on l'avait prise pour un abcès, pour une tumeur enkystée, une plaie ou une ponction de ce viscère. « La fistule, dit M. Vidal, n'est pas ce qu'il y a de plus à redouter dans les cas de plaies ou de déchirures de la vessie ; c'est surtout l'infiltration urineuse qu'il faut craindre. Cependant, comme une fistule urinaire est une grande infirmité, on devra ne rien négliger pour établir un bon diagnostic des tumeurs que la vessie peut former. Le cathétérisme est ici d'un grand secours ; il est aussi précieux dans le traitement préservatif et curatif. C'est surtout dans les cas de déplacement de la vessie qu'on l'a ouverte par erreur ; il est des faits qui prouvent qu'elle a été incisée à la région inguinale, où elle faisait hernie : on avait pris la tumeur pour un abcès » (Vidal, *loco cit.*, p. 565). Verdier a publié dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* (t. IV, p. 19 et 22) deux exemples de cette méprise. « Un paysan, après quelques difficultés pour uriner, eut une rétention d'urine. Le périnée, le scrotum et l'aine droite s'enflèrent, l'engorgement se communiqua aux vaisseaux spermatiques et au testicule du même côté. Il lui survint une douleur très vive au périnée et à l'anus. La tumeur de l'aine, augmentant toujours, fut regardée comme un abcès par un chirurgien de campagne, qui, ayant reconnu de la fluctuation, en fit l'ouverture ; mais, au lieu de pus, il ne sortit que de l'urine. Un autre homme avait une tumeur inguinale, circonscrite, fort dure, et sans changement de couleur à la peau. On la crut un bubon vénérien, squirrheux ; ennuyé du peu d'effet des cataplasmes et des emplâtres les plus émolliens, on y appliqua un caustique et l'on incisa l'eschare. On aperçut alors une pierre dans le sac qu'on avait ouvert, et la sortie continuelle de l'urine par cette ouverture ne laissa aucun doute sur le vrai caractère de cette maladie. »

c. Fistules vésico-intestinales. Elles peuvent avoir leur siége au sommet de la vessie et communiquer dans l'intestin iléon ou dans le colon ; ou bien être situées au bas-fond du réservoir urinaire et s'ouvrir dans le rectum. Nous nous occuperons de ces dernières dans le paragraphe suivant. Disons un mot des premières, qui sont beaucoup plus rares. Boyer en rapporte

un exemple très remarquable publié dans le *Journal de médecine de Londres* (année 1784, part. 2e). « Un homme adonné dès sa jeunesse à la boisson, sujet à des maux d'estomac et à la jaunisse, mourut à l'âge de soixante ans. Depuis plusieurs années il rendait des matières fécales avec les urines : six semaines avant sa mort, il n'en était passé aucune partie par l'anus; toutes étaient sorties par l'urètre. M. Garliche, chirurgien à Marlborough, fit l'ouverture de l'abdomen. Il trouva l'épliploon endurci, épaissi et rempli d'humeur gélatineuse; les intestins adhérens au péritoine en différens endroits; sur le diaphragme et sur le foie, plusieurs kystes qui contenaient une humeur lymphatique. La partie supérieure de la vessie, la fin du colon et le péritoine formaient nne masse de parties unies et adhérentes entre elles. La vessie étant ouverte, on vit à sa partie supérieure une large ouverture qui communiquait dans le colon, vers l'endroit où cet intestin se continue avec le rectum. Les parois du colon et de la vessie dans ce lieu étaient très épaisses, et cet intestin se trouvait fort rétréci au-dessous de cette ouverture. La communication de ces deux viscères fit connaître pourquoi les matières fécales ne sortaient point par l'anus; le rétrécissement de la partie inférieure du colon rendait leur passage plus facile par le trou de la vessie que par le rectum. Les antres parties de la vessie, l'urètre et le rectum étaient dans l'état le plus sain. La sortie des matières et des gaz avec les urines, la rareté des selles, ou même leur suppression, la tension douloureuse du ventre, particulièrement de la région hypogastrique, les vomissemens ne laissaient aucun doute sur la perforation de l'iléon ou du colon dans la vessie. Cette maladie, heureusement très rare, est au-dessus de toutes les ressources de l'art. » (Boyer, *loco cit.*, p. 45.)

d. Fistules vésico-rectales. « Ce n'est que chez l'homme qu'on observe les fistules vésicales qui s'ouvrent dans le rectum. C'est alors le bas-fond de la vessie qui est attaqué plus ou moins près de son col. Elles peuvent dépendre de plusieurs causes,telles qu'un corps étranger ou un calcul fixé à cette partie de la vessie, un abcès formé entre ce viscère et le rectum, et qui s'est fait jour dans l'un ou dans l'autre, la lésion de l'intestin dans l'opération de la taille..... enfin un ulcère carcinomateux qui s'est formé primitivement dans la vessie ou dans le rectum, mais, le plus souvent, dans ce dernier, cet ulcère peut donner lieu à des fistules; mais alors l'infirmité n'est que très secondaire. » (Vidal, *loco cit.*, p. 566.)

« Les sujets atteints de fistules vésicorectales, dit M. Bégin, ne sont pas tous placés dans des conditions également défavorables et pénibles. Chez quelques-uns l'ouverture de communication offre une grande étendue, l'urine d'une part pénètre aisément dans le rectum, le distend et fait naître des envies d'aller à la garderobe fréquentes et inutiles, tandis que de l'autre des gaz stercoraux sont rendus par la verge, et que des matières stercorales s'introduisent dans la vessie et se mêlent à l'urine. On a même vu des corps étrangers ingérés avec les alimens, et parvenus au rectum, passer à travers ces fistules, et s'engager dans l'urètre, d'où ils ne sont sortis qu'avec difficulté. Un ancien militaire rendit ainsi par la verge, après plusieurs jours de souffrances et d'efforts, un fragment d'os qu'il avait avalé, et qui était passé de l'intestin dans la cavité vésicale. En même temps que ces désordres locaux se manifestent et se succèdent, la vessie, d'un côté, et le rectum, de l'autre, sont irrités par le contact habituel des matières excrémentitielles qui leur sont étrangères. L'urine charrie des mucosités, la rectite et la colite entretiennent une diarrhée presque permanente. Sous l'influence de ces affections, les sujets perdent graduellement leur embonpoint, s'affaiblissent, s'épuisent, et atteignent quelquefois avec rapidité le dernier degré du marasme. Les fistules étroites qui ne consistent qu'en un pertuis difficile à traverser, surtout si les deux ouvertures des membranes vésicales et rectales sont obliques l'une relativement à l'autre, sont beaucoup plus supportables et moins dangereuses que les précédentes. L'urine ne parvient souvent alors dans le rectum que lorsqu'elle distend la vessie ou qu'elle provoque ses contractions. Les matières stercorales ne remontent que rarement jusqu'à la cavité vésicale; et ce qui prend

cette voie ne consiste ordinairement qu'en des humidités à peine susceptibles de colorer l'urine, et incapables d'exercer aucune impression irritante sur la membrane interne de son réservoir. Aussi, ni la cystite, ni la rectite, ne viennent s'ajouter, au moins habituellement, à la fistule et aggraver la situation du sujet.» (Bégin, *Dictionn. de méd. et chir. prat.*, t. VIII, p. 252.)

Avant de procéder au traitement de ces fistules, il importe de bien reconnaître le siége précis de la lésion et la nature des causes qui l'ont provoquée et qui l'entretiennent, il faut donc, avant tout, explorer le rectum avec le plus grand soin, avec un spéculum approprié.

Lorsque la perforation est produite par les progrès d'une désorganisation cancéreuse du rectum, la fistule est incurable; elle constitue, il est vrai, une complication toujours fâcheuse, mais elle n'ajoute que peu à la gravité de la maladie principale. (*V.* Rectum [cancer du].)

Si la fistule dépend de la présence d'un ou de plusieurs calculs de la vessie qui ont perforé la cloison vésico-rectale, il faut, d'abord, procéder à l'extraction de ces corps étrangers par les moyens appropriés dont il a été question dans d'autres articles de ce Dictionnaire.

« Lorsque, ce qui est rare, la fistule résulte d'abcès stercoraux, tuberculeux ou gangréneux, développés et ouverts du côté de la vessie, on voit presque toujours après les premiers accidens, la plaie de communication se resserrer par gradation et se fermer enfin, ou arriver à ne plus constituer qu'une ouverture à peine perméable à de petites quantités d'urine. Il en est de même dans les cas plus communs où la maladie succède soit à des blessures qui ont intéressé les parois rapprochées de l'intestin et du réservoir de l'urine, soit à des opérations de cystotomie pratiquées selon la méthode recto-vésicale. Ce qui s'oppose le plus ordinairement alors à l'entière cicatrisation de la plaie, est la maigreur du sujet, la langueur des mouvemens organiques et la diarrhée produite par l'irritation de l'intestin. Un régime analeptique, des exercices modérés, des boissons adoucissantes, des bains fréquens, l'habitation dans un lieu salubre et bien aéré, tels sont les moyens qu'il convient d'employer d'abord, afin de combattre les conditions générales défavorables dans lesquelles se trouve le malade. On emploiera en même temps la cautérisation de la fistule, opérée avec le nitrate d'argent fondu appliqué sur son orifice intestinal, à l'aide du *speculum ani*. M. Dupuytren avait imaginé d'enchâsser un morceau de nitrate d'argent dans une sonde de gomme élastique, percée sur un de ses côtés d'une ouverture qui laissait le caustique à découvert. Cette sonde était portée dans le rectum, et le nitrate dirigé vers la fistule agissait bientôt sur ses bords. Ce procédé a plusieurs fois produit des résultats avantageux, mais il est moins sûr que le précédent et expose davantage, ou à manquer les lèvres de la solution de continuité anormale, ou à étendre trop loin, sur les tissus qui l'environnent, l'action désorganisatrice et irritante du caustique. Après l'application de celui-ci, un linge mouillé ou une injection d'eau fraîche devront être dirigés sur la surface brûlée, afin d'enlever les portions de la substance cautérisante non combinée qui pourraient s'étendre sur les parties environnantes et y produire des excoriations douloureuses. J'ai vu des cautérisations de fissures à l'anus, après lesquelles cette précaution n'avait pas été prise, être suivies de la destruction de l'épiderme et de l'inflammation érysipélateuse de tout le contour interne de l'anus. Les sondes laissées à demeure dans la vessie ne conviennent que rarement, lorsque les fistules proviennent du bas-fond de cet organe. Leur extrémité a une grande tendance alors à passer sur la région perforée, ou à s'introduire entre les lèvres de la solution de continuité elle-même de manière à l'irriter ou à l'agrandir, et, dans tous les cas, à retarder sa cicatrisation. La situation très déclive de la fistule et le voisinage immédiat des orifices des uretères s'opposent, d'ailleurs, à ce qu'on puisse détourner l'urine et l'empêcher de s'échapper vers le rectum. Il faut donc, ordinairement, se borner à sonder le malade plusieurs fois par jour afin de vider la vessie avant qu'elle soit distendue, et de prévenir les efforts auxquels elle serait entraînée pour se vider....

» Des demi-lavemens émolliens devront être administrés tous les matins, afin de régulariser les garde-robes et de faciliter la sortie des matières stercorales. Il importe surtout de s'opposer au flux diarrhéique, dont l'influence est toujours défavorable; et si, comme je l'ai observé, les cautérisations trop fréquentes avaient pour effet de le déterminer et de l'entretenir, il conviendrait de les éloigner et de les affaiblir assez pour que ce résultat ne fût plus à redouter. Enfin, l'on pourrait peut-être obtenir d'utiles résultats de l'incision des sphincters de l'anus; opération qui préviendrait le séjour des matières fécales dans l'intestin, et faciliterait la cautérisation ainsi que le rétrécissement de la plaie fistuleuse. C'est, au surplus, à l'expérience à prononcer sur les avantages ou les inconvéniens que cette pratique pourra présenter. » (Bégin. *loco cit.*, p. 254.)

Ajoutons qu'on pourrait aussi opposer à ces fistules quelques-uns des procédés opératoires, applicables aux fistules vésico-vaginales que nous allons faire connaître.

e. Fistules vésico-vaginales. Ce sont des ouvertures anormales qui établissent une communication entre la vessie et le vagin.

L'histoire de cette maladie est toute récente. Avant J.-L. Petit aucun auteur n'avait rien dit de précis sur cette affection, qui constitue une des plus dégoûtantes infirmités ; et encore devons-nous ajouter que ce chirurgien n'en parle lui-même que d'une manière très superficielle. Ce n'est guère que depuis le commencement de ce siècle et plus particulièrement depuis l'année 1825, époque à laquelle M. Lallemand de Montpellier publia un mémoire sur ce sujet dans les *Archives générales de médecine*, que l'attention des chirurgiens a été fixée d'une manière toute particulière sur une question aussi importante. Mais, depuis cette époque, ce point de pathologie a été le sujet de plusieurs travaux plus ou moins importans.

Causes. « Les fistules vésico-vaginales ont été distinguées en congénitales ou accidentelles. Les premières sont, sans contredit, infiniment plus rares; on n'en trouve que quelques exemples dans les auteurs. On a expliqué leur formation par un arrêt de développement de la cloison pendant l'évolution embryonnaire.

» Les fistules vésico-vaginales accidentelles peuvent dépendre d'une foule de causes diverses. La plus fréquente de toutes est, sans contredit, un accouchement long et laborieux. Tous les chirurgiens et tous les accoucheurs sont d'accord sur ce point. On comprend, en effet, que, lorsque la tête de l'enfant reste long-temps enclavée dans le détroit supérieur du bassin, elle doit exercer une pression plus ou moins forte sur la cloison vésico-vaginale contre le pubis, pression qui peut déterminer une affection gangréneuse sur cette cloison, et par suite, une fistule de cette portion du réservoir urinaire après la chute de l'eschare. Le même accident peut survenir lorsque l'enfant se présente par le siége ou par les extrémités inférieures; on en a mentionné plusieurs exemples. M. Lallemand rapporte cinq cas de fistules vésico-vaginales survenues chez des femmes dont les enfans s'étaient présentés en quatrième position des pieds. Dans ce cas, l'écoulement d'urine par la voie artificielle ne survient pas immédiatement après l'accouchement ; il faut, pour cela, que l'eschare gangréneuse se soit détachée........

» De mauvaises manœuvres obstétricales, l'usage vicieux du forceps, des crochets, du céphalotome, etc., peuvent aussi amener le même résultat. Quelquefois même la cloison vésico-vaginale peut être déchirée immédiatement par les instrumens, et dès-lors l'urine s'écoule aussitôt par le vagin. On a observé des fistules vésico-vaginales produites par des fragmens de crâne de fœtus morts, chez lesquels la tête avait été ouverte peu méthodiquement.

» Nous devons placer aussi au nombre des causes qui peuvent produire l'infirmité qui nous occupe, des tumeurs ou des brides développées dans le vagin. On conçoit en effet que, portant obstacle à la libre sortie de l'enfant, ces tumeurs, ces brides puissent se tenir plus ou moins long-temps au passage, et donner lieu par là à une compression du vagin et de la vessie, compression qui amènerait, comme dans le cas précédent, une inflammation gangréneuse et de là une perforation plus ou moins étendue de la cloison vésico-vagi-

nale. J.-L. Petit mentionne un cas de ce genre....

» Les fistules vésico-vaginales reconnaissent encore d'autres causes que celles qui dépendent d'un accouchement laborieux : ce sont les ulcérations, soit cancéreuses, soit vénériennes de la paroi antérieure du vagin et même du col de l'utérus ; le séjour prolongé d'un calcul volumineux dans le réservoir urinaire ; des abcès développés dans l'épaisseur de la paroi vésico-vaginale ; des pessaires laissés trop long-temps dans le vagin ; les progrès d'un cancer utérin ; l'extirpation de la matrice ou seulement l'amputation du col de cet organe. L'incision cystotomique vaginale peut aussi se transformer en fistule : quelques faits le prouvent.....

» Les fistules vésico-vaginales peuvent aussi être produites par des corps étrangers contenus dans la vessie. Ainsi, outre les calculs dont j'ai déjà parlé, on a vu des épingles, de longues aiguilles à cheveux introduites dans le réservoir urinaire par l'urètre donner ensuite lieu à une perforation de la paroi vésico-vaginale, et par là à l'infirmité qui nous occupe. » (Jeanselme, *Clinique de M. Velpeau*, t. II, p. 258.)

Siége. Symptômes. « Les perforations de la vessie peuvent avoir lieu sur tous les points de cet organe qui correspondent au vagin. Il faut les distinguer en celles qui sont antérieures aux uretères et en celles qui sont derrière ces organes ; en celles qui sont très voisines du col (ce sont les plus fréquentes) ; en celles qui comprennent le col et une portion plus ou moins considérable de l'urètre et de la vessie. L'urètre peut aussi être seul perforé ; ce n'est plus là une fistule vésico-vaginale proprement dite, mais c'est une fistule qu'on doit signaler ici ; comme on ne doit pas omettre de faire mention de la perforation de la vessie qui peut être avec perforation correspondante de l'utérus, ce qui fait une fistule à part.

» La perforation qui constitue la fistule vésico-vaginale peut avoir moins d'une ligne ou avoir dix-huit lignes dans son plus grand diamètre. Ce plus grand diamètre est le plus souvent transversal ; il peut aussi être parallèle ou plus ou moins oblique au grand axe du vagin. C'est souvent une fente avec des lèvres plus ou moins épaisses, plus ou moins dures. Elles ont ce dernier caractère, quand elles se rapprochent du col de la vessie et qu'elles sont anciennes. Quand la fistule est vésico-vaginale, l'urine coule continuellement dans le vagin et de là sur les cuisses. Dans la fistule urétro-vaginale, ce n'est qu'à de certains intervalles que l'urine se perd. Ainsi, la continuité ou l'intermittence dans l'écoulement de l'urine est un caractère distinctif des deux fistules qu'il est important de différencier pour apprécier les procédés opératoires nouvellement proposés. Cependant, il ne faudrait pas toujours compter sur ce caractère ; car il est des cas de perforations réelles du bas-fond de la vessie qui ne sont pas avec écoulement continuel d'urine, ou bien cette continuité sera observée certains jours tandis que d'autres fois il y aura intermittence. On voit des femmes, avec une vraie fistule vaginale, perdre l'urine quand elles sont debout et la retenir quand elles sont couchées : pour d'autres, c'est le contraire. Il en est qui ont besoin d'être assises ou couchées sur un côté pour ne pas être continuellement inondées. Ces différences doivent tenir à l'étroitesse de la fistule, au trajet qu'elle peut parcourir, en labourant la paroi vésico-vaginale, et surtout au siége de la perforation. Ainsi, il est certain que si la perforation est derrière les uretères, l'urine ne coulera qu'après avoir un peu séjourné. Elle coulera continuellement pendant que la malade sera couchée ; mais il arrive le contraire dans la position verticale, si la perforation est voisine du col. Il faut faire varier la position des malades, quand on veut constater l'existence d'une fistule, et surtout les prétendues guérisons...... Une chose qu'il faut constater avec soin, c'est la distance qui se trouve entre le méat urinaire et la fistule. Il y a, entre ce méat et le commencement du corps de la vessie, trente à trente-deux millimètres ; eh bien ! si la fistule est moins profonde que cela, c'est une fistule urétrale. Si on avait pris ces précautions, dans l'examen des malades réputés guéris, nous aurions moins de fausses guérisons dans les livres et les journaux.

» Pour apprécier les difficultés de ces

guérisons, il faut non seulement avoir égard aux causes des fistules, mais encore aux effets produits par la longue durée de ces maladies; car ce n'est ordinairement que très tard que le chirurgien est appelé à faire une opération. Ces effets se remarquent dans la vessie, dans l'urètre, dans le vagin; ils constituent autant de complications qui rendent toujours plus impossible le succès des opérations tentées jusqu'à ce jour contre ces fistules. » (Vidal, *loco cit.*, p. 369.)

Complications des fistules urinaires vaginales. Les praticiens doivent bien les connaître.

« L'étude des complications de la fistule urétro et vésico-vaginale, dit M. Michon, est d'une haute importance, parce que parmi ces complications, les unes nécessitent des opérations particulières, les autres rendent impossible toute espèce d'opération.

» 1° *Diminution de capacité de la vessie.* Si la fistule est assez étendue pour laisser passer toute l'urine qui arrive dans la vessie, celle-ci n'étant plus distendue par l'accumulation du liquide dans sa cavité, on conçoit qu'elle doit diminuer de volume, perdre une grande partie de sa capacité, et que cette diminution doit être d'autant plus sensible que la maladie est plus ancienne.

» 2° *Rétrécissement ou oblitération de l'urètre.* Si l'urine a cessé complétement de s'écouler par l'urètre, celui-ci revient sur lui-même, se retrécit, et peut même s'oblitérer complétement. Parmi les cas les plus remarquables d'oblitération du méat urinaire je rappellerai celui de Schulzius, cité par Fr. Hoffmann, son élève, qui, ayant employé inutilement le siphon de *Henri Van Heer*, pour une fistule vésico-vaginale, examina alors avec soin, et ne put trouver aucune trace de méat urinaire, ni de canal urètral; et celui si célèbre de *Saucerotte*, dans lequel, quelques tentatives que l'on eût faites, on ne put trouver le trajet de l'urètre.

» 3° *Renversement de la vessie.* Il n'est pas rare de voir la vessie, en même temps qu'elle revient sur elle-même, se renverser de telle manière, que sa partie supérieure vient s'engager dans la fistule. On sent alors, en introduisant le doigt dans le vagin, que la perte de substance est remplie et comme comblée par la membrane muqueuse vésicale, qui fait de ce côté une saillie considérable.

» 4° *Brides dans le vagin.* La chute de l'eschare est suivie d'une plaie dont les bords se cicatrisent et circonscrivent la fistule; mais quelquefois cette cicatrice amène la formation de brides qui se portent soit d'un côté de la fistule à l'autre, en traversant son ouverture, soit sur les parties latérales, soit, enfin, d'une paroi du vagin à la paroi opposée, et dans différentes directions.

» 5° *Rétrécissement du vagin.* Lorsque l'inflammation a été très intense, et la plaie consécutive à la chute de l'eschare très étendue, il peut se faire que le vagin subisse un rétrécissement: tantôt toute la partie du canal placée au-dessus de la fistule se rétrécit (J.-L. Petit); tantôt, et le plus souvent, le rétrécissement porte seulement au niveau de la cicatrice, et alors il y a une sorte de cloison valvulaire qui divise le vagin en deux parties, l'une supérieure, l'autre inférieure, comme dans les cas rapportés par Chopart, Deyber. La partie supérieure, espèce de cloaque dans lequel il y a communication facile de la vessie au vagin, reçoit l'urine et la transmet au dehors par l'orifice qui reste au milieu du rétrécissement. Il ne peut y avoir occlusion complète du vagin; car la même cause qui entretient la fistule vésico-vaginale, c'est-à-dire le passage continuel de l'urine, doit empêcher aussi cette occlusion d'avoir lieu. Outre la gêne qu'une semblable complication doit apporter dans l'exécution des opérations, on comprend qu'elle peut être la source d'accidens graves, en permettant difficilement le passage du sang au dehors aux époques menstruelles.....

» 6° *Concrétions calculeuses.* Des calculs peuvent se former dans la vessie chez les femmes atteintes de fistules vésico-vaginales. Ils peuvent aussi se former au-dessus d'un rétrécissement du vagin, comme cela eut lieu, en effet, dans un cas cité par J.-L. Petit; d'autres fois l'urine dépose dans l'intérieur du vagin, et même à l'extérieur, de petites concrétions calculeuses qui s'implantant dans la muqueuse ou dans la peau des parties exté-

rieures de la génération, augmentent considérablement les douleurs déjà causées par le contact anormal des urines sur ces parties.....

» 7° *Végétations.* F. Hoffmann rapporte, d'après Henri Van Heer, l'observation fort remarquable d'une malade qui, après un premier accouchement laborieux, perdit son urine par le vagin; l'intérieur de ce canal, l'extérieur de la vulve, irrités par ce liquide devinrent le siége de végétations, sur la nature desquelles il n'insiste pas. Elles étaient tellement nombreuses qu'elles formaient à l'extérieur du vagin une saillie qu'il était impossible d'embrasser avec les deux mains.

» 8° On peut observer à la fois la fistule recto-vaginale et la fistule vésico-vaginale.....

» 9° La fistule vésico-vaginale peut se compliquer d'affection cancéreuse dans divers organes, mais plus particulièrement dans la vessie et le vagin..... » (Michon, *Thèse de concours;* Paris 1841, p. 25 et suiv.)

On doit combattre ces différentes complications par les moyens appropriés que nous avons indiqués dans d'autres articles (*V.* Urètre, Vessie).

Pronostic. Le pronostic des fistules vésico-vaginales est subordonné à diverses circonstances qu'il est essentiel de rappeler ici, en peu de mots. Une solution de continuité ayant son siége au col de la vessie, ou au-dessus de l'ouverture des uretères dans le réservoir urinaire, une plaie régulière ou peu étendue, récente, sans perte de substance, doivent être considérées comme autant de circonstances favorables à la guérison de la maladie. Mais, qu'on le sache bien, lorsque la fistule existe au bas-fond de la vessie, qu'elle est due à une perte de substance, et qu'elle a une date ancienne, la cure radicale en est des plus difficiles; nous croyons même pouvoir dire que les observations qui ont été publiées jusqu'à ce jour, porteraient à penser que les guérisons radicales obtenues dans ces cas ne constituent que de rares exceptions. D'ailleurs, nous ne saurions mieux faire que de conseiller la lecture d'un Mémoire publié sur ce sujet par M. Jeanselme dans le IIe volume de la Clinique de M. Velpeau. Dans ce travail, M. Jeanselme s'est appliqué à rechercher si une seule de ces observations prouve d'une manière claire et précise qu'on soit jamais parvenu à triompher complétement d'une lésion de ce genre, et il a cru pouvoir conclure après un examen minutieux que les *observations qui ont été publiées jusqu'à ce jour* ne démontrent point qu'on soit parvenu à obtenir des succès réels. Sans entrer dans des détails sur ce sujet, nous dirons qu'il paraît aujourd'hui démontré qu'il faut révoquer en doute la majeure partie des cas de guérison qui ont été publiés.

Traitement des fistules vésico-vaginales. Rien ne prouve mieux les difficultés de la guérison radicale des fistules vésico-vaginales que les nombreuses opérations qu'on a proposées pour en triompher. Ces opérations peuvent être rangées sous deux chefs qui sont : 1° la méthode *directe;* 2° la méthode *indirecte.* Dans la première méthode, on agit sur l'ouverture anormale elle-même, c'est elle qu'on tente d'oblitérer; dans la seconde, on dirige les moyens plus ou moins loin de la partie lésée, on abandonne la perforation, comme on abandonne la tumeur anévrismale dans la ligature par la méthode d'Anel : elle a été imaginée par M. Vidal de Cassis.

a. Méthode directe. 1. *Procédé de Desault.* « Il plaçait une sonde de femme à demeure dans la vessie pour donner issue à l'urine à mesure qu'elle arrivait dans ce réservoir; et à l'aide d'un fort tampon cylindrique qu'il poussait d'avant en arrière dans le vagin, il refoulait la lèvre antérieure de la fistule vers la lèvre postérieure, de manière à les maintenir en contact et à réduire la fistule à l'état d'une fente transversale. La sonde était maintenue en place à l'aide d'une tige métallique recourbée, attachée à un brayer, et dont l'extrémité appliquée sur la vulve recevait, dans une ouverture pratiquée exprès, le pavillon de la sonde. » (Malgaigne, *Manuel de médecine opératoire,* p. 750.)

« Lorsqu'on a observé, dit M. Velpeau, quelques fistules vésico-vaginales anciennes, que l'on a considéré l'état calleux des lèvres de la plaie, on est tout étonné que Desault et Chopart soutiennent avoir guéri par un moyen si simple une mala-

die qui, de nos jours, résiste à tant de traitemens d'une énergie bien supérieure. S'ils avaient limité l'efficacité de cette méthode aux fistules de l'urètre et du col de la vessie, et si dans les fistules du bas-fond ils s'étaient bornés à la donner à titre de moyen palliatif et adjuvant, tous les chirurgiens auraient été de leur avis; en rejetant toutefois l'usage du tampon, qui, comme on le comprend facilement, doit nécessairement mettre obstacle au resserrement de la fistule. Mais, pour soutenir qu'en suivant ce procédé on est venu à bout de guérir des fistules urinaires et vaginales très anciennes, à travers lesquelles on pouvait porter le doigt dans la vessie, il fallait en donner des preuves matérielles. Or, sur ce point, Desault et Chopart gardent le silence; ils se bornent à citer une seule observation qui est loin d'entraîner la conviction. Au surplus, puisqu'il faut attendre des mois, quelquefois même des années pour obtenir une guérison parfaite à l'aide de ce moyen, n'est-il pas à croire que la fistule disparaît alors spontanément, par les seules forces de la nature? En résumé, le procédé de Desault n'est qu'un moyen palliatif; mais c'est un adjuvant nécessaire des autres procédés dans les cas de fistule du bas-fond de la vessie. On pourrait même à la rigueur attendre de lui la guérison de certaines fistules de l'urètre et du col de la vessie. Disons toutefois qu'en le combinant avec la cautérisation la cure radicale serait beaucoup plus sûre et se ferait beaucoup moins long-temps attendre. Mais on se bercerait d'une espérance vaine si on croyait pouvoir guérir par ce procédé des fistules du bas-fond de la vessie, avec perte de substance et d'une date ancienne. Cependant, il faut le dire, ce procédé est loin d'offrir les dangers qu'on a à craindre dans l'emploi des autres moyens; il apporte toujours plus ou moins de soulagement aux souffrances des malades. D'ailleurs, n'est-il pas dans une foule de cas la seule et dernière ressource de malheureuses femmes qui ont épuisé sans aucun profit tous les moyens chirurgicaux? » (Velpeau, *loco cit.*, p. 245.)

Ces considérations ont une importance pratique que nous croyons inutile de faire ressortir.

M. J. Cloquet a apporté une modification à ce procédé. Dans le but d'empêcher le contact de l'urine avec les lèvres de la plaie, contact qui, de l'avis de tous les praticiens, constitue le principal obstacle à la guérison de la maladie, ce chirurgien a proposé de se servir d'un siphon inspirateur pour pomper toute l'urine contenue dans le réservoir urinaire. Mais il ne faut point ici se faire illusion; quelque moyen que l'on emploie, nous ne pensons pas qu'on puisse jamais parvenir à soustraire les bords d'une fistule située au bas-fond de la vessie au contact absolu de l'urine.

2. *Cautérisation.* On la pratique avec le nitrate d'argent ou avec le fer chauffé à blanc. On place la malade comme pour l'application ordinaire du spéculum. La cautérisation avec le caustique est généralement préférée. Eu égard à la profondeur de la lésion, et par conséquent à la difficulté de cautériser convenablement les lèvres de la fistule, les chirurgiens ont imaginé divers moyens pour vaincre autant que possible cette difficulté. Dupuytren portait le nitrate d'argent fixé à l'extrémité d'une tige métallique ou d'une pince à anneau. M. Lallemand de Montpellier a imaginé pour porter le caustique, une espèce de bague plate et à ressort, qu'on peut fixer solidement sur l'extrémité du doigt indicateur, à cause de l'élasticité dont elle est douée. Un morceau de nitrate d'argent est enchâssé dans le chaton de cette bague. M. Flamand a aussi inventé un instrument assez commode, il est composé de deux tiges réunies dans leur milieu par une goupille; l'une de ces tiges est armée du caustique, l'autre porte une gaîne pour le cacher: on fait sortir le caustique de dessous la gaîne en exécutant un petit mouvement de bascule. Ajoutons cependant que ces instrumens spéciaux et quelques autres que nous croyons pouvoir nous dispenser de mentionner, ne sont point indispensables; une pince ordinaire à pansement, sur laquelle on dispose d'une manière convenable le crayon de nitrate d'argent, peut tout aussi bien remplir ce but.

L'emploi du cautère actuel réclame évidemment plus de précautions. Il faut ici, à l'aide du spéculum approprié, protéger

convenablement les parties voisines. Cette espèce de cautérisation doit être prompte; il vaudrait mieux y revenir si une première application du feu paraissait insuffisante.

Quel que soit d'ailleurs le genre de cautérisation dont on fait usage, immédiatement après cette opération il faut faire une ou plusieurs injections dans le vagin et placer la malade dans un bain, surtout si on s'est servi du cautère actuel. Dans tous les cas, une sonde est placée à demeure dans la vessie, et disposée de manière que les urines puissent s'écouler librement.

Quels sont les cas dans lesquels la cautérisation est réellement avantageuse? Voici comment M. Velpeau a résolu cette question. « Lorsque la fistule, dit-il, siége dans l'urètre ou au col de la vessie, tout porte à penser qu'on pourra en triompher à l'aide de ce moyen combiné avec l'usage des sondes. Plusieurs succès de ce genre ont été constatés, et il est facile de les concevoir. En effet, si l'on vide fréquemment le réservoir urinaire, les bords de la fistule se trouvent soustraits au contact de l'urine, et dès-lors on ne voit pas pourquoi cette lésion ne céderait pas à l'usage des caustiques; car, je ne saurais trop le répéter, le principal obstacle à la cure radicale de l'affection qui nous occupe consiste dans le contact habituel de l'urine avec les lèvres de la solution de continuité. Mais peut-on réellement compter sur la cautérisation lorsque la fistule occupe le bas-fond de la vessie, qu'elle est d'une date ancienne, et qu'il y a perte de substance? Les faits publiés jusqu'à ce jour sont loin de résoudre cette question d'une manière affirmative. L'observation publiée par Delpech (*Mémorial des hôpitaux du Midi*) indiquerait pourtant qu'on ne devrait pas désespérer complètement d'en triompher. Mais en admettant ce fait comme un succès incontestable, ce que quelques personnes révoquent en doute, toujours est-il qu'un seul cas de guérison n'est pas capable d'inspirer une grande confiance aux chirurgiens. Quant aux autres exemples de succès qui ont été publiés, il est facile de se convaincre après un examen attentif, ou bien qu'il s'agissait de fistules du col de la vessie ou de l'urètre, ou bien que les observations manquent de détails suffisans pour entraîner la conviction. Il ne faudrait pas conclure de ce que je viens de dire que dans ces cas la cautérisation doit être mise de côté; je pense au contraire que lorsque la fistule offre de petites dimensions, on doit essayer ce moyen avant d'avoir recours aux autres ressources. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 249.)

Nous n'ajouterons rien à ces remarques.

3. *Suture.* « Elle comprend deux temps pour lesquels les procédés ont également varié, savoir : l'avivement des bords de la fistule et le placement des sutures. Disons d'abord que dans tous les cas la malade doit être placée comme pour l'opération de la taille périnéale.

» 1° *Avivement.* M. Malagodi ayant affaire à une fistule longitudinale assez large pour permettre le passage du doigt, porta l'extrémité de l'indicateur garni d'un doigtier en peau jusque dans la vessie à travers la fistule, s'en servit comme d'un crochet pour amener successivement les deux lèvres de la plaie à la vulve, et put alors aisément en réséquer les bords calleux avec un bistouri droit.

» M. Roux, dans un cas analogue, fit construire deux pinces, une pour le côté droit, l'autre pour le côté gauche, dont les mors, d'égale longueur, étaient de largeur inégale; en sorte que le mors inférieur, ayant une largeur double de l'autre, offrait au bistouri un appui solide pour diviser les parties saisies par la pince et qui dépassaient la largeur du mors supérieur. Le chirurgien commença par agrandir un peu la fistule en avant et en arrière, puis chercha à saisir la lèvre droite, ce qu'il ne fit qu'avec difficulté; cette lèvre fut rafraîchie tant avec le bistouri qu'avec les ciseaux: puis on passa à la lèvre gauche, pour laquelle l'opération fut plus facile. Il faut noter que M. Roux avait d'abord essayé de se servir d'un spéculum; mais cet instrument était plus incommode qu'utile : il fallut le retirer.

» M. Nœgelé a imaginé une sorte de bistouri renfermé dans une gaîne qu'i porta sur les bords de la fistule; mais il a précisément oublié le point d'appui sur lequel devra agir le bistouri.

» On voit que ce point de chirurgie réclame de nouvelles recherches. En effet, à l'exception du procédé de M. Malagodi, qui ne pourra être toujours imité, les autres, même avec des instrumens spéciaux, ne sont ni sûrs, ni faciles. Les ciseaux coudés deux fois à angle droit, à lames courtes et à pointes mousses, nous sembleraient bien préférables, d'autant mieux qu'ils serviraient pour les deux côtés; mais encore ceci ne servirait que pour les fistules longitudinales, et pour aviver les fistules transversales nous n'avons que les caustiques et en particulier le nitrate d'argent, proposé d'ailleurs par M. Lallemand comme procédé d'application générale.

» 2° *Application des sutures.* M. Malagodi, dans le cas précité, ramenant à la vulve l'un des bords de la fistule, comme il avait fait pour les aviver, conduisit près de son extrémité postérieure une petite aiguille courbe à deux lignes en dehors, la ramena, par un mouvement de cercle, de la vessie dans le vagin, en lui faisant traverser la cloison vésico-vaginale, et la dégagea aussitôt. Une seconde aiguille fixée à l'autre bout du même fil fut passée de la même manière dans la lèvre opposée de la plaie. Deux autres ligatures furent placées de même, puis liées séparément, et coupées près du nœud. La réunion fut parfaite sur les deux points de suture postérieurs, l'antérieur déchira les tissus; mais la cautérisation avec le nitrate d'argent acheva la guérison.

» M. Roux a employé la suture entortillée. A l'aide d'un porte-aiguille ordinaire, il fit d'abord passer du vagin dans la vessie à travers la lèvre gauche de la plaie, puis de la vessie dans le vagin à travers la lèvre opposée, une aiguille courbe enfilée d'un fil ordinaire qui entraînait par son extrémité une petite tige métallique. Trois tiges métalliques furent ainsi posées; puis une anse de fil fut portée sur la première et croisée sur les autres comme dans la suture entortillée ordinaire. L'opération avec l'avivement dura plus de deux heures; la malade mourut le douzième jour.

» M. Lewzinsky, dans un cas de fistule transversale, avait imaginé de passer l'aiguille par la vessie même. Une canule en argent légèrement courbée à son extrémité devait être introduite par l'urètre; dans sa courbure, on aurait placé une aiguille courbe ordinaire armée d'un fil : un ressort de montre poussé par la canule aurait chassé l'aiguille devant lui. Le bec de la canule étant porté sur l'une des lèvres de la plaie, l'opérateur aurait porté la main gauche dans le vagin pour tendre tour à tour la lèvre postérieure et la lèvre antérieure, les traverser avec l'aiguille, retirer celle-ci par le vagin, et la réintroduire de nouveau par la vessie à l'aide de la canule. M. Deyber a perfectionné cet instrument. M. Nœgelé recommande une aiguille qui a de l'analogie avec celle de M. Deschamps, mais avec laquelle on est obligé de piquer les lèvres de la plaie du vagin dans la vessie : ce qui expose à piquer cette dernière. » (Malgaigne, *loco cit.*, p. 750.)

Il résulte de ce qui précède que la suture des fistules vésico-vaginales constitue une opération très difficile; mais ce n'est pas tout, cette opération n'est pas sans danger. On trouve dans le *Journal hebdomadaire* (t. IV, p. 241; année 1829) l'observation d'une malade qui succomba dix jours après une opération semblable pratiquée par M. Roux à l'hôpital de la Charité. Ce fait malheureux n'est pas le seul sans doute; que les jeunes praticiens ne l'oublient point. Nous ne prétendons pas conclure de là que cette opération ne doive point être tentée, mais qu'il faut agir avec prudence.

4. *Appareils unissans.* « Convaincus de l'insuffisance du procédé de Desault, du peu de chances de guérison qu'offre la cautérisation seule dans certains cas, et des dangers auxquels expose la suture, des chirurgiens se sont occupés à rechercher un procédé à l'aide duquel on pût tenir en contact, sans point de suture, les bords de la fistule préalablement avivés. MM. Lallemand, Dupuytren et Laugier ont imaginé chacun un instrument pour atteindre ce but; mais, je me hâte de le dire, l'idée première appartient au chirurgien de Montpellier. Les instrumens de Dupuytren et de M. Laugier ne sont même que des modifications de celui de M. Lallemand. » (Jeanselme, Clinique de M. Velpeau, *loco cit.*, p. 254.)

Procédé de M. Lallemand. « L'appareil se compose : 1° d'une grosse canule, longue d'environ quatre pouces ; 2° d'un double crochet qu'une tige fait mouvoir dans l'instrument principal, de manière à le pousser au dehors ou à le faire rentrer dans sa gaîne ; 3° d'une plaque circulaire que porte l'autre extrémité de la sonde, et qui empêcherait au besoin celle-ci de pénétrer trop profondément dans l'urètre ; puis 4° d'un ressort en boudin destiné à tirer en devant les petits crochets une fois engagés dans la lèvre postérieure de la fistule. La sonde, conduite dans la vessie, permet de pousser les deux petits crochets jusque dans le vagin à travers la cloison vésico-vaginale, que le doigt indicateur gauche est chargé de soutenir. Par un tour de vis, on les fixe dans cette position ; un rouleau de charpie ou de linge fin, destiné à protéger les tissus, est ensuite placé entre le devant de l'urètre et la plaque externe de la sonde ; enfin on lâche le ressort qui agit dès-lors tout à la fois en tirant sur la lèvre postérieure par le moyen des crochets, et en refoulant la paroi inférieure de l'urètre par l'intermède de la plaque circulaire ou de la charpie qui lui sert de point d'appui. Par un mécanisme qu'il serait trop long de décrire, on peut graduer la détente du ressort, de telle sorte qu'il n'en résulte qu'une pression modérée quoique suffisante pour opérer le contact des deux bords de la fistule. » (Velpeau, *Méd. opér.*, 3e édit., t. IV, p. 459.)

A l'aide de cet instrument très ingénieux, M. Lallemand dit être parvenu à guérir radicalement plusieurs fistules vésico-vaginales. Ces succès publiés par ce chirurgien et ses élèves, ont été le sujet de contestations trop récentes pour que nous croyions qu'il soit possible de les juger définitivement.

Instrument de Dupuytren. « C'est une sorte de grosse canule ou de sonde de femme présentant sur les côtés deux opercules ou onglets qui s'ouvrent comme deux ailes ou se ferment en entier selon qu'on retire en dehors ou qu'on repousse en dedans une tige centrale, en forme de ressort, chargée de les faire mouvoir. Cet instrument est introduit fermé dans la vessie. Alors, après avoir écarté les opercules et les avoir fixés, on tire l'instrument à soi, comme s'il s'agissait d'enlever le tout. La lèvre postérieure de l'ouverture anormale se trouve ainsi refoulée en avant, tandis qu'avec du linge ou de la charpie, placés entre le méat urinaire et la plaque externe de la canule, l'urètre se trouve refoulé en arrière. Cet instrument, qui n'a l'inconvénient, ni de perforer, ni de déchirer la cloison vésico-vaginale, qui est en outre beaucoup moins compliqué que le précédent, devrait sans doute lui être préféré, s'il était réellement de nature à produire la coaptation parfaite des bords de la fistule. Mais malheureusement il n'en est pas ainsi, et je doute qu'on puisse l'admettre dans la pratique, autrement qu'à titre d'accessoire de la cautérisation. » (Jeanselme, Clinique de M. Velpeau *loco cit.*, p. 255.)

Instrument de M. Laugier. « C'est une pince qui s'articule comme le forceps de Smellie, et dont la forme sera subordonnée à l'espèce de fistule. Si elle est transversale, les griffes sont coudées sur une des faces de l'instrument, l'une à droite, l'autre à gauche, directement en haut. Pour les fistules longitudinales, les deux crochets de chaque griffe seront parallèles à l'axe du corps, et l'extrémité qui les supporte coudée sur le bord. Pour les fistules obliques, on modifie encore cet instrument » (Vidal, *loco cit.*, p. 576). Nous ne sachons pas qu'on ait encore réussi avec cet instrument.

3. *Elytroplastie.* L'idée première de cette opération appartient à M. Velpeau, car ce chirurgien qui avait, en 1832, obturé par un bouchon de tégument des fistules vénériennes, avait alors émis l'opinion que le même moyen pourrait être appliqué à des fistules d'une autre nature. Mais, hâtons-nous de le dire, en appliquant le premier ce procédé opératoire aux fistules vésico-vaginales, M. Jobert se l'est en quelque sorte approprié.

Procédé de M. Jobert. Il se compose de quatre temps : l'avivement, la formation du lambeau, la suture, le rétablissement du cours des urines.

« M. Jobert pratique l'avivement avec l'instrument tranchant. On conçoit, en effet, que cette manière doit avoir un grand avantage pour l'opération dont il

s'agit : c'est une réunion par première intention, et par conséquent entre des surfaces sanglantes, que l'on se propose d'obtenir...

» Le lambeau est taillé aux dépens des grandes lèvres ou de la fesse, ou de ces deux parties à la fois ; son volume et sa longueur doivent être proportionnés à la grandeur de la fistule : il vaut mieux toutefois qu'il y ait un excès de largeur et d'épaisseur ; mais trop volumineux, trop gros, il gênerait l'opérateur. et le forcerait à en retrancher une partie. Sa forme doit, en général, être ovalaire, et il doit comprendre dans son épaisseur, non seulement la peau, mais encore plusieurs couches superposées, y compris le tissu adipeux. Ces couches soutiennent la peau, conduisent les vaisseaux et préviennent la gangrène. Le pédicule doit avoir des dimensions plus grandes que celles du lambeau lui-même ; il doit avoir une longueur assez considérable, parce qu'il subit une rétraction pendant qu'il suppure. Chez les femmes grasses, il vaut mieux qu'il soit taillé aux dépens des grandes lèvres que de la fesse : on en conçoit la raison, parce que le tissu adipeux passe plus facilement à la suppuration qu'il ne se réunit. Pour tailler ce lambeau, les parties étant convenablement rasées, le chirurgien fait tendre ou tend lui-même la grande lèvre, et fait avec le bistouri, sur le côté externe de cette grande lèvre, une incision de haut en bas, pendant laquelle il soutient toujours les tégumens ; et quand il juge que cette première incision est assez longue, il lui fait décrire un demi-cercle pour la conduire de bas en haut sur le côté externe de la grande lèvre, jusqu'à ce qu'il soit arrivé vis-à-vis le point de départ. Cette incision, en forme d'arcade renversée, circonscrit un lambeau à sommet arrondi. On comprend qu'on pourrait l'obtenir par deux incisions parallèles, conduites de haut en bas, et dont les extrémités inférieures seraient réunies par une incision transversale curviligne. La dissection de ce lambeau doit être faite du sommet vers le pédicule de dehors en dedans ; elle doit comprendre plusieurs couches de parties molles, et pénétrer plutôt trop profondément que de se rapprocher de la peau. Le lambeau taillé et disséqué, et plié sur lui-même, doit être porté dans toute la fistule. Pour cela le sommet du lambeau est traversé par un fil ciré assez large et long ; une sonde est introduite par l'urètre dans la vessie ; on en ramène l'extrémité dans le vagin par la fistule, pour engager les deux fils dans les yeux de cette sonde ; en la retirant, on ramène ces deux fils au dehors par l'urètre. Le lambeau est alors poussé d'une main dans le vagin, tandis que de l'autre on tire doucement sur le fil, jusqu'à ce que le lambeau soit en contact avec la fistule. Le fil est alors confié à un aide, et le chirurgien procède à la suture du lambeau et des lèvres de la fistule. Pour y parvenir, le doigt indicateur étant introduit le long du lambeau, une aiguille emmanchée sur une pince à staphyloraphie, est portée vers l'un des angles de la fistule ; la pointe de l'aiguille est alors enfoncée d'un seul coup au travers du lambeau et des lèvres de la fistule. L'aiguille est saisie avec des pinces à pansement, et ramenée au dehors, entraînant à sa suite le fil dont elle est armée. On en fait autant pour l'angle opposé de la fistule. Les fils sont noues à l'aide d'une pince, d'une sonde de femme, ou de tout autre instrument analogue. Le nœud doit être assez serré ; les fils sont maintenus pendans au dehors de la vulve. On pourrait se servir d'un serre-nœud : le fil qui sort par l'urètre doit être fixé sur une des cuisses de la malade à l'aide d'un emplâtre agglutinatif. Une large sonde est introduite dans l'urètre pour donner issue à l'urine ; elle est tenue constamment ouverte et disposée de telle sorte, que l'urine qui s'échappe de son orifice ne tombe pas sur la plaie du lambeau. Cette sonde doit être introduite avec précaution, parce que le lambeau qui bouche la fistule, faisant saillie dans la vessie, pourrait être heurté par elle, ce qu'il faut éviter. On fixe la sonde à l'aide d'un bandage de corps. La malade sera placée dans la position horizontale et dans l'immobilité, pour prévenir le dérangement de la sonde et l'irritation qu'elle pourrait produire. » (Michon, *loco cit.*, p. 162.)

Ce procédé compte un succès remarquable qui a été le sujet d'une vive discussion à l'Académie de médecine (*V.* la

Gazette des hôpitaux, mars et avril 1838).

Procédé de M. Velpeau. « Saisissant avec une érigne à double crochet la paroi postérieure du vagin, vis-à-vis de la fistule, dit M. Velpeau, et tirant vers la vulve cette partie que l'indicateur, introduit dans le rectum, pousse et soulève en avant, je donne l'érigne à un aide, pour avoir la main droite libre. Un bistouri droit, tenu comme une plume, me sert ensuite à inciser en travers la paroi vaginale dans l'étendue d'un pouce ou d'un pouce et demi au-dessus, puis au-dessous du point soulevé par l'érigne, en ayant soin de ne pas pénétrer jusqu'à l'intérieur du rectum. Les limites de l'arcade à construire étant ainsi établies, je glisse la pointe du bistouri à plat, de l'incision inférieure vers l'incision supérieure, dans l'épaisseur de la cloison, de manière à détacher le milieu de cette plaque du vagin à droite et à gauche dans l'étendue d'environ un pouce sans ouvrir le rectum et sans en détacher les deux extrémités. La fistule, préalablement avivée, est aussitôt traitée par la suture. Chaque fil, armé de son aiguille courbe, est d'abord passé d'avant en arrière ou de bas en haut au-dessous du pont vaginal, puis de la vessie dans le vagin à travers la lèvre postérieure de la fistule, et ramené ensuite sur le pont, puis au dehors. Un second temps de l'opération consiste à traverser d'arrière en avant, et de la vessie dans le vagin, la lèvre antérieure de la fistule avec l'autre extrémité de chaque fil également armé d'aiguille. Cherchant à nouer ces fils en dernier lieu, on force l'arcade décollée à remonter dans la fistule, en même temps que les lèvres de l'ouverture pathologique viennent se mettre en contact au-dessous. Le lambeau, emprunté ainsi au vagin, proémine dans la vessie, et se trouve réellement à cheval sur la suture. Ce procédé, ajoute M. Velpeau, qui me semblait offrir quelques chances de succès, n'en a pas moins échoué chez la seule malade que j'y aie soumise. » (*Loc. cit.*, p. 265.)

Procédé de M. Leroy-d'Étioles. « Une incision est faite au périnée, au-dessous de la fourchette; on la prolonge dans l'espace celluleux intermédiaire au rectum et au vagin, jusqu'à l'endroit où les deux conduits s'accolent intimement pour former la cloison. Deux incisions longitudinales sont pratiquées sur la paroi postérieure du vagin, depuis le bord libre jusqu'au fond du dédoublement; il en résulte un lambeau qui, au moyen de fils passés dans les lèvres de la fistule, se relève, se retourne, et vient s'appliquer par sa surface saignante contre la cloison vésico-vaginale préalablement avivée.

» La traction des fils ayant lieu dans une direction perpendiculaire à celle de la cloison et non parallèlement à cette direction, comme les ligatures ordinaires, elle n'expose pas à la déchirure des bords : pour surcroît de précaution, on peut faire usage des fils de caoutchouc. Ce lambeau, en forme de parallélogramme, pouvant comprendre toute l'épaisseur de la paroi du vagin, adhérant par une large base au milieu même de ce conduit, par conséquent court et épais, se trouve par tous ces motifs dans de meilleures conditions que le lambeau long, mince, pédiculé du procédé de M. Jobert. Quant à l'exécution, elle est facile, puisque la dissection du lambeau s'arrête là où l'union des parois du vagin et du rectum la rend difficile, précisément là où commence celle de M. Velpeau.

» Lorsqu'un temps assez long se sera écoulé après l'opération pour faire supposer que les adhérences du lambeau à la paroi antérieure du vagin sont assez solides, on coupera le pédicule ou la base du lambeau et la cavité du conduit vaginal se trouvera rétablie.

» Le placement des fils est encore, malgré les instruments qu'on a imaginés pour le faciliter, le temps le plus minutieux, le plus difficile et le plus long : il y aurait donc avantage à le supprimer. On peut y parvenir en se servant d'une plaque en ivoire ou en métal appliquée et fixée sur la face muqueuse du lambeau, pour le tenir étendu et accolé au pourtour de la perforation. Cette plaque, dont la forme et l'étendue ont été préalablement calculées sur la forme et l'étendue de la fistule, est percée d'un trou à son centre. Un cordon partant de ce point, passant par le centre de la fistule pour être ramené au dehors par la sonde, suffit pour tenir appliqué contre la paroi antérieure du vagin cet obturateur, doublé du lambeau qui doit le déborder de toutes parts.

» On a reproché à ce procédé de diviser un tissu réticulaire abondant en vaisseaux, mais je pense qu'on s'exagère le danger de

cette lésion. Pour les fistules stercorales, on pratique dans le même tissu des incisions sans fâcheux résultats. » (Leroy d'Étiolles, *Recueil de lettres et de mémoires adressés à l'Acad. des sciences*. Paris, 1844, p. 181.)

Cystoplastie par glissement, ou *autoplastie vésico-vaginale par locomotion*. M. Jobert a donné ce nom à un procédé dont il est l'auteur, et à l'aide duquel la vessie se déplace de l'endroit où elle repose sur le col utérin, et par lequel il fait descendre le vagin de son point d'insertion au col utérin, vers le pubis, afin de rendre d'abord l'écartement des lèvres de la fistule moins considérable, et ensuite de faciliter la réunion et l'affrontement des lèvres de la solution de continuité.

M. Jobert exécute son procédé de la manière suivante :

Premier temps. — Attirer le col utérin vers la vulve. Il saisit le col utérin dans le sens opposé au grand diamètre de la fistule, c'est-à-dire de gauche à droite si la fistule est longitudinale, d'avant en arrière si elle est transversale. Il attire l'utérus comme si l'on procédait à l'amputation du col utérin.

Deuxième temps. — Détacher le vagin à son insertion au col utérin. Suivant l'étendue de la fistule et les besoins de l'opération, on pratique transversalement sur le vagin, à son point d'insertion au col, une incision demi-circulaire, en ayant soin de le décoller avec la muqueuse par une dissection lente faite d'avant en arrière et agissant sur le col de l'utérus, dont on ne doit pas craindre de diviser les fibres superficielles. Il faut que les aides maintiennent les érignes solidement fixées et ne laissent pas remonter l'utérus.

Troisième temps. — Avivement des bords de la fistule. M. Jobert conseille d'exciser assez avant sur les bords de la fistule, et non sur les bords indurés de l'ancienne lésion ; il recommande d'obtenir de chaque côté une large surface saignante. Dans les fistules transversales, il recommande d'aviver la première la lèvre postérieure ; il se sert d'un bistouri droit boutonné, de ciseaux droits ou courbes, d'une longue pince à disséquer qui offre des dents assez saillantes pour saisir les tissus qu'elle touche.

Quatrième temps. — Bien passer et fixer les fils de la suture. M. Jobert préfère la suture entrecoupée ; des aiguilles courbes portées sur un manche saisissent isolément chaque lèvre, et chaque point de suture doit être séparé. Il faut que toute l'épaisseur du bord soit comprise dans l'aiguille. Toutes les fois que la fistule a pu être amenée aux bords de la vulve, l'aiguille commence par attaquer la face vaginale du bord saignant, ressort par la face vésicale, et, sans quitter celui-ci, traverse la paroi opposée de la vessie, vers le vagin, de manière à former une anse dont la convexité regarde la cavité de la vessie, et dont les deux extrémités libres se trouvent dans le vagin. Mais si la fistule est située trop profondément, on introduit par l'urètre dans la vessie une sonde d'où s'échappe une aiguille chargée d'un fil. La cloison vésico-vaginale est traversée de la vessie vers le vagin ; le fil est ramené par la vulve. On recommence cette opération avec l'autre extrémité du fil, sur la lèvre opposée de la fistule, et l'anse est ainsi complète. Pendant cette manœuvre, la paroi postérieure du vagin doit être protégée par une valve de spéculum en ivoire, ou un morceau de bois qui déprime la cloison recto-vaginale.

Il ne faut pas appliquer trop de points de suture. Dans un espace de 8 centimètres on peut en placer cinq. Les fils doivent être médiocrement serrés et amener les deux lèvres de la fistule au simple contact. Une fois ce temps accompli, des injections d'eau froide chassent les caillots accumulés dans le vagin.

Cinquième temps. — Placer une sonde dans la vessie. Ce temps demande toute l'attention du chirurgien, qui ne doit pas oublier qu'il a affaire à une vessie rapprochée du pubis par suite des opérations qui ont été indiquées plus haut, et que la capacité de la vessie est diminuée par le fait même de l'existence de la fistule, et que ce réservoir est d'autant plus petit que la fistule est plus ancienne.

Le *sixième temps* consiste à placer dans le vagin un tampon d'amadou, afin d'absorber le sang ; il doit être placé de manière à ce que son extraction puisse être faite sans danger pour la suture. Ce tampon ne doit pas rester plus d'un jour dans le vagin.

Si l'on avait besoin de gagner encore du terrain, on pratiquerait dans la muqueuse et dans l'épaisseur même du vagin des incisions parallèles aux bords de la

fistule. (Jobert, *Traité de chirurgie plastique*, 1849, t. II, p. 442.)

Abaissement de l'utérus. « Dans ces dernières années, on a proposé un autre procédé dans les cas de fistule située très profondément. Le pourtour vaginal de la fistule étant fortement cautérisé, on accroche ensuite le col de l'utérus avec une érigne ou avec une anse de fil pour l'abaisser et le faire glisser en tiroir jusqu'au-dessous de l'ouverture vésicale. Mais, je le répète, toutes ces données manquent de base concluante. L'abaissement de l'utérus a déjà été essayé quelquefois, et je ne sache pas qu'on en ait encore obtenu un seul succès. » (Velpeau, *loc. cit.*, p. 267.)

Méthode indirecte. Désespérant de réussir par les procédés opératoires connus, et ne voulant point abandonner à leur malheureux sort les femmes affectées de l'infirmité qui nous occupe, M. Vidal chercha dans une méthode *indirecte* ce que la méthode *directe* ne lui paraissait pas pouvoir offrir. C'est dans ce but qu'il a proposé l'*oblitération du vagin*.

Oblitération du vagin. Cette opération se trouve décrite dans l'observation suivante, publiée par M. Vidal lui-même : « C'était en 1832, dit-il, la femme avait trente-cinq ans ; elle était fortement constituée. La fistule était assez grande pour permettre l'introduction de plusieurs doigts. J'avivai avec le bistouri l'orifice du vagin, et j'y plaçai trois points de suture simple à l'aide d'aiguilles particulières qui facilitent beaucoup cette opération. Ces aiguilles sont fortes, longues de 54 millimètres, portées sur un petit manche, et terminées en fer de lance. Le chas, percé sur cette extrémité, est assez grand pour permettre d'y passer aisément une anse double de fil ciré. Les deux aiguilles étant garnies de leur anse de fil, je traversai les bords de l'orifice vulvaire du vagin, jusqu'à ce que le chas parût entre les deux lèvres de la plaie. Je dégageai alors, avec des pinces, l'anse de fil, que je confiai à un aide. Après avoir retiré l'aiguille, je procédai de la même manière de l'autre côté ; il y eut alors deux anses de fil entre les deux lèvres. Je passai l'anse gauche dans la droite, et celle-ci servit de conducteur pour faire traverser la lèvre droite au fil du côté gauche, lequel se trouva alors avoir traversé les deux lèvres de la plaie. Le fil droit est retiré, car il est inutile. Je plaçai de la même manière deux autres fils, et mis sur chaque côté de l'orifice du vagin deux morceaux de bougie pour faire la suture emplumée.

» Le lendemain, la malade put uriner par l'urètre. Trois jours après, elle put faire jaillir l'urine toujours par l'urètre ; et pendant près d'un mois il ne s'écoula pas une goutte d'urine par le vagin. Les règles survinrent et furent chassées au dehors, toujours par l'urètre. Mais un jour que les urines avaient de la difficulté à sortir, un élève, voulant introduire une algalie dans l'urètre, la porta sur la cicatrice qui fut ainsi déchirée. A l'instant, du sang sortit et les urines s'échappèrent par le vagin. La cicatrice n'était pas assez forte pour soutenir l'action mal dirigée de la sonde, mais elle l'était déjà assez pour contenir les lèvres de la plaie..... Mon opération n'a pas réussi, je le sais, je l'ai dit, je l'ai imprimé. J'ai chez moi l'observation, rédigée par un élève de mon service : la guérison était indiquée ; et j'ai retardé l'impression de ce fait parce que je crois que, pour parler d'une guérison de fistule vésico-vaginale, il faut attendre *au moins trois mois* après la guérison supposée. Si tous les chirurgiens en faisaient autant, nous aurions moins de fausse monnaie en circulation.

» Mais voici à quoi sert ce demi-succès. Il sert à prouver : 1° que les règles peuvent passer par l'urètre ; 2° que l'urine peut être chassée par cette nouvelle vessie, et qu'elle peut *jaillir* ; 3° que ces urines n'entrent pas dans la matrice pour passer par les trompes et aller inonder le péritoine (mes expériences sur les injections intra-utérines prouvent d'ailleurs combien il est difficile de faire passer du liquide dans les trompes) ; 4° la cicatrice s'est assez maintenue pour me faire penser que les dépôts calcaires ne se feraient pas facilement dans cette nouvelle vessie. Quant au reproche d'imperfection qui est adressé à ce nouvel organe, j'avoue qu'il est mérité ; il est si bien mérité, si bien reconnu, qu'on pouvait s'épargner la peine de le faire. Je n'ai jamais prétendu établir de toutes pièces une vessie aussi parfaite que celle qui existait avant la fistule. Quand on dit que je remplace une infirmité par une autre infirmité, on dit qu'on

n'a pas voulu connaître l'ensemble du fait, voilà tout. La difficulté de fermer l'orifice du vagin est réelle; l'impossibilité est une assertion. » (Vidal, *loc. cit.*, p. 584.)

Quoi qu'il en soit, nous n'entrerons pas dans plus de détails sur cette opération, nous ne nous arrêterons pas à discuter jusqu'à quel point sont fondées les objections qu'on lui a faites. Ce sont là de ces questions que l'observation seule peut résoudre; et jusqu'à ce jour les faits connus ne permettent pas encore de se prononcer.

VIN. Le vin rouge présente généralement les principes suivants : de l'eau, de l'alcool, une matière gommeuse, du tannin, une matière végéto-animale, une matière colorante jaune, une matière colorante bleue qui prend une teinte rouge par les acides, de l'éther œnanthique qui donne au vin son bouquet, des acides tartrique, acétique et malique, du bitartrate de potasse, du sulfate de potasse, du chlorure de sodium. Le vin blanc a une composition très analogue, mais il contient beaucoup moins de matières colorantes, et souvent le tannin y manque complétement.

On administre le vin dans la convalescence des maladies, alors qu'aucun des symptômes inflammatoires ne subsiste. On le prescrit aussi contre la faiblesse naturelle ou acquise à la suite de déperditions abondantes. On le donne aussi pour réprimer la sueur. La propriété tonique qu'il exerce sur les parois des vaisseaux exhalants et absorbants, le rend tout à fait convenable dans la cacochymie, le scorbut, etc. On fait entrer les vins liquoreux dans les potions cordiales.

Les anciens, Arétée entre autres, conseillaient le vin à doses faibles mais répétées, dans la pneumonie chez les vieillards. Moscati et Laënnec l'ont aussi prescrit dans le même cas, et M. le professeur Chomel assure en avoir obtenu de bons effets dans la même maladie chez les ivrognes. Huxham, Stoll, Frank, Pinel, affirment de leur côté que les émissions sanguines sont meurtrières dans certaines pneumonies épidémiques ou adynamiques; elles sont au contraire presque toujours avantageusement modifiées par l'emploi des toniques, et en particulier par celui du vin généreux. M. Petit le prescrit avec succès dans la fièvre typhoïde, quand cette affection s'accompagne d'un état de faiblesse très prononcée et de coma. Huxham l'a vanté beaucoup dans les fièvres nerveuses, lorsque le collapsus est arrivé à un très haut degré. Tissot, Manni, Borsieri, Neumann et beaucoup d'autres praticiens disent que le bon vin, pris à fortes doses, était le meilleur remède qui pût être opposé à certaines fièvres intermittentes rebelles au quinquina et à d'autres fébrifuges. De Haen, Welse, Brera, Strambio, l'ont trouvé très efficace, même à forte dose, pour calmer et guérir les accidents dont l'ensemble constitue la colique saturnine. M. Guersant l'a vanté contre l'incontinence d'urine chez les enfants, et Frank l'a recommandé en lavement dans certaines diarrhées apyrétiques rebelles.

« Le gros vin rouge très chargé de principes tartareux, salins, est réputé astringent, disent MM. Mérat et Delens, et sert à administrer des injections de cette nature dans l'urètre, contre la gonorrhée la plus récente, qu'il suspend dès le second jour, et qui ne reparaît pas si on les continue méthodiquement. On fait des injections de vin dans les plaies fistuleuses, dans les conduits relâchés, etc., dans la tunique vaginale pour la cure radicale de l'hydrocèle. On donne des lavements vineux dans la colique des peintres, etc. On lave les plaies avec le vin chaud pour leur donner du ton, les aviver, les déterger : on applique des compresses imbibées de vin sur les contusions, sur les infiltrations celluleuses, comme résolutif. On lave les enfants faibles avec le vin chaud; on l'a même conseillé en bain. » (*Dictionn. de thérap.*, t. VI, p. 940.)

VINS MÉDICINAUX. Médicaments résultant de l'action dissolvante du vin ou de l'hydromel vineux sur une ou plusieurs substances, et quelquefois du simple mélange de l'excipient et des matières qui forment la base. Les vins que l'on emploie pour les préparer doivent être choisis de première qualité et très généreux : on donne la préférence aux rouges ou aux blancs, suivant la nature des principes que l'on veut dissoudre. On conseille souvent aussi de se servir des vins de liqueurs étrangers, par exemple de ceux de Malaga et de Madère, comme étant plus riches en alcool et susceptibles de former des produits de plus longue conservation que les vins de France.

Il existe un grand nombre de vins médicinaux ; nous nous bornerons à mentionner ceux dont la formule figure dans le *Codex*.

1° *Vin d'opium composé*. Il en a été déjà traité dans ce Dictionnaire (*voy.* t. VI, p. 76).

2° *Vin d'opium par fermentation*. Il en a été aussi déjà traité (*voy.* t. VI, p. 76).

3° *Vin aromatique*. Ce médicament, qui consiste dans une macération vineuse d'espèces aromatiques, à laquelle on ajoute ensuite un seizième en poids d'alcoolat vulnéraire, est employé, comme tonique, stimulant, résolutif, à l'extérieur, en lotions, en fomentations, en bains, en injections, soit pur, soit étendu d'un liquide approprié, suivant les indications : la dose est relative aussi à ces mêmes indications.

4° *Vin antiscorbutique*. Il résulte de l'action dissolvante du vin blanc, additionné d'un trente-deuxième de son poids d'alcoolat de cochléaria composé, sur les racines frai-

ches de raifort, les feuilles récentes de cochléaria, de cresson de fontaine et de trèfle d'eau, les semences de moutarde noire et le chlorhydrate d'ammoniaque.

C'est un médicament très employé dans les scrofules et le scorbut, dans certains cas de dyspepsie, dans quelques hydropisies, et contre certaines affections cutanées. La dose est de 30 à 125 gram. par jour, en une ou plusieurs prises dans les vingt-quatre heures.

5° *Vin amer scillitique* (vin diurétique amer de la Charité), préparé avec les écorces de quinquina gris, de Winter et de citron, les racines d'asclépiade et d'angélique, les squames de scille, les feuilles d'absinthe et de mélisse, les baies de genièvre, le macis et le vin blanc. On l'emploie dans les cas de débilité des organes digestifs, à la dose de 30 à 60 gram., matin et soir, pur ou associé à quelque autre liquide approprié.

VINAIGRE. On a parlé de ce composé à l'article ACÉTIQUE de ce Dictionnaire (*V.* t. I, p. 67), et on l'a examiné sous les deux états d'*acide acétique concentré* et de *vinaigre ordinaire*; nous n'avons donc plus à traiter ici que d'un troisième état sous lequel il est encore employé, c'est celui d'*acide pyro-acétique* ou *pyro-ligneux*. Ce composé, connu sous le nom de *vinaigre de bois impur*, est liquide, d'une couleur orangée presque brune, d'une odeur et d'une saveur acides rendues très désagréables par celles d'empyreume, et d'une amertume très prononcée. Il tient en dissolution de l'huile pyrogénée (goudron), et cette huile contient une foule de corps qui ont reçu les noms d'eupione, de créosote, de picamare, etc.

MM. les docteurs Pittcbafft, Teuffel, de Leipzig, l'ont administré avec succès à l'intérieur contre la gastro-malacie ou ramollissement gélatiniforme de la membrane muqueuse des voies digestives : ils le conseillent à la dose de 4 gram. associé à 60 gram. d'hydrolat de fleurs d'oranger et 30 gram. de sirop d'orgeat, pour une mixture qu'ils font prendre par petites cuillerées de temps en temps. M. Berres, de Lemberg, le présente de plus comme avantageux contre le tænia, les affections scorbutiques, etc. M. Klantsch, de Berlin, l'a indiqué récemment comme anti-septique, contre le cancer aquatique ou *noma*. M. le docteur Schulze, de Kasan, l'a souvent employé topiquement contre les ulcères phagédéniques des pieds, dont il détruit, dit-il, la mauvaise odeur, amollit les callosités, améliore la suppuration, et amène assez promptement la cicatrisation. Enfin, M. Berres en a retiré aussi des avantages marqués dans différens cas d'ulcérations carcinomateuses et de gangrène.

VINAIGRES MÉDICINAUX, médicamens liquides résultant de l'action dissolvante du vinaigre de vin sur une ou plusieurs substances. « Les vinaigres médicinaux, dit M. Mérat, ne s'emploient jamais à l'intérieur à l'état pur. On en frotte les tempes, on les respire, on en fait entrer quelques gouttes dans les narines, etc., dans la syncope, la lipothymie, etc. Ils ne deviennent médicamens internes que lorsqu'ils sont associés avec du miel ou du sucre. Comme médicamens internes, ces vinaigres sont excitans, incisifs, expectorans. On emploie beaucoup l'oxymel simple, le scillitique, le sirop de vinaigre, etc., pour édulcorer les boissons; le second à petites doses, à cause de son activité. » (*Dictionn. des sc. méd.*, t. LVIII, p. 145.)

Le nouveau *Codex* ne contient que trois formules de vinaigres médicinaux composés.

1° *Vinaigre aromatique anglais*. Ce médicament, préparé avec l'acide acétique très concentré, le camphre et les huiles volatiles de lavande, de girofles et de cannelle, est employé comme parfum, dans des cas de syncope et de lipothymie. On se borne à approcher le flacon qui le contient de l'ouverture des narines du malade.

2° *Vinaigre anti-septique* (vinaigre des quatre voleurs). C'est un vinaigre chargé de principes solubles d'un bon nombre de substances végétales aromatiques et de camphre. C'est un remède que l'on a vanté contre les maladies contagieuses et contre la putridité. On s'en frotte les mains, le visage; on expose à sa vapeur les vêtemens et autres objets, en temps de peste ou de toute autre épidémie contagieuse. On le donne quelquefois à l'intérieur comme excitant, à la dose de 4 à 8 gram. (1 à 2 gros), et même plus, dans une potion ou une boisson appropriée.

3° *Vinaigre d'opium*. Il en a déjà été traité à l'article OPIUM de ce Dictionnaire. (*V.* t. VI, p. 76.)

VIOL. Attentat à la pudeur, exercé par violence ou par fraude, envers une personne du sexe féminin, contre sa volonté; ou envers une personne innocente, qui n'a encore point de volonté (Fodéré). Les preuves à l'aide desquelles on peut constater le viol sont de deux ordres, preuves morales et preuves physiques : ces dernières seules doivent nous occuper, comme étant celles sur lesquelles le médecin peut avoir à se prononcer.

Les preuves physiques du viol se déduisent: 1° des signes de la défloration; 2° des violences exercées sur les parties sexuelles ou sur d'autres parties du corps; 3° d'une infection vénérienne communiquée par l'auteur du crime.

Pour la première question, il est important d'établir une distinction : la violence peut avoir été exercée envers une fille encore vierge ou envers une femme

déjà déflorée. On conçoit que dans chacun de ces cas, les caractères ne sauraient être les mêmes ; aussi devons-nous les considérer séparément.

Du viol chez une fille vierge. Il y a à considérer ici : 1° si la défloration a eu lieu ; 2° si elle est récente ou ancienne ; 3° par quelle cause elle a été produite ; 4° si elle a été consentie ou forcée.

1° *Signes de la défloration.* En examinant successivement toutes les parties qui constituent les organes sexuels, on peut déduire des *présomptions* de la réunion des signes suivans : les *grandes lèvres* ont perdu l'épaisseur, la fermeté, la tension et l'aspect lisse et vermeil de leur face interne, que l'on observe chez les filles non déflorées ; les *petites lèvres* sont flétries, molles, flasques et pendantes ; la *fourchette* est déchirée ; la *fosse naviculaire* est déformée et n'existe plus si la fourchette a été déchirée ; l'*orifice du vagin* est dilaté ; l'*intérieur du vagin* est lisse et ne présente plus les rides transversales qui existent chez les filles encore vierges ; la *membrane hymen* n'existe plus, ou elle est remplacée par les *caroncules myrtiformes* (Orfila, *Médec. légale*, t. I, p. 98 et passim). Mais il est bon de faire observer qu'une foule de circonstances peuvent ôter à ces signes leur valeur en altérant plus ou moins sensiblement les caractères physiologiques de ces parties, qui, pour la plupart du moins, n'offrent rien d'absolu. Ainsi l'âge, des maladies, telles que les flueurs blanches, la chlorose, etc., l'habitude vicieuse des attouchemens, peuvent flétrir plus ou moins ces parties et donner lieu aux signes attribués à la défloration ; d'autre part, la défloration peut avoir eu lieu, surtout si l'acte n'a eu lieu qu'une seule fois ou un petit nombre de fois, ou si le corps introduit était d'une petite dimension, sans avoir produit les déchiremens et les signes de flétrissure signalés comme caractéristiques de la défloration : d'où il suit qu'il n'est aucun de ces signes pris isolément qui puisse autoriser à prononcer sur la défloration, et que leur ensemble est nécessaire, non pour donner une *certitude*, mais pour permettre de très grandes *présomptions*. Parmi tous ces signes, il en est un, cependant, qui, à lui seul, a plus de valeur que tous les autres, ce qui a même autorisé quelques médecins-légistes à ne prononcer que d'après lui, c'est l'existence ou l'absence de l'*hymen*. L'hymen existant en effet chez le plus grand nombre des filles non déflorées, son existence ou son absence méritent la plus grande attention. Le caractère matériel de la virginité consiste dans l'existence de la membrane hymen. C'est, du moins, le point de départ qui doit être pris en médecine légale, suivant M. Devergie. L'existence ou l'absence de cette membrane constitue donc, selon cet auteur, la réponse du médecin à la première question qui lui a été posée ; savoir, s'il y a eu ou non défloration.

2° *La défloration est-elle récente ou ancienne?* Telle est la seconde question qu'on aura à résoudre pour savoir si la défloration se rapporte à l'époque présumée du viol. « On reconnaît, dit M. Devergie, que la défloration est récente, à l'existence d'une ou plusieurs déchirures de la membrane hymen. Ces déchirures ont eu lieu avec effusion de sang, les bords en sont donc sanguinolens, à l'instar d'une plaie récente ; ils sont, de plus, rouges, tuméfiés et plus ou moins douloureux : ces phénomènes n'ont, en général, qu'une durée très limitée, car au bout de huit ou dix jours, quelquefois même plus tôt, les parties sont rentrées dans l'état normal ; d'où il suit que ce n'est que dans les premiers jours du viol que l'on peut constater la défloration..... Du moment qu'une défloration est ancienne, c'est-à-dire à dater de l'époque où les phénomènes inflammatoires ont disparu, il n'est plus possible de lui assigner une date donnée. » (Art. Viol, *Dictionn. de méd. et chir. prat.*, t. xv, p. 748.)

3° *La défloration a-t-elle été produite par le membre viril ou par un autre corps volumineux?* Cette question, de l'aveu de tous les médecins-légistes, est fort difficile à résoudre, en l'absence de tout autre document de l'action. On sait, en effet, que la défloration peut être produite soit par l'introduction forcée d'un corps plus ou moins volumineux dans le vagin, tel serait un pessaire ou un spéculum, par exemple, soit par tout autre corps qu'on introduit dans l'intention de se procurer des jouissances illicites, ou même par les suites d'une

phlegmasie ulcéreuse. On doit donc, dans tous les cas, se borner à constater le fait de la défloration sans conclure au viol.

4° *La défloration a-t-elle été consentie ou forcée?* « Dans le plus grand nombre des cas où l'intervention du médecin est réclamée, dit M. Orfila, la défloration forcée d'une jeune fille a été opérée par un individu dont le membre viril offre des dimensions considérables; surtout lorsqu'on les compare à celles des parties sexuelles de la jeune personne; dès lors, il ne faut pas s'étonner que cette défloration soit accompagnée d'nn délabrement plus ou moins considérable, qu'il importe de faire connaître, parce qu'il peut jeter un grand jour sur la question qui nous occupe.

» Les organes génitaux sont loin de conserver leur intégrité; l'hymen peut présenter des solutions de continuité qui se dirigent suivant l'axe du vagin, et qui paraissent récentes; les lambeaux de cette membrane sont sanglans ou cicatrisés; les grandes ou les petites lèvres sont rouges, tuméfiées, douloureuses, et quelquefois sanglantes; l'orifice du vagin, le méat urinaire et les autres parties externes de la génération peuvent participer à ce désordre. Il n'est pas rare aussi de découvrir des meurtrissures aux cuisses, aux bras, aux seins, aux lèvres, aux joues, etc., résultats de la résistance opposée par la jeune fille; il y a, parfois, un écoulement purulent *non contagieux* produit par le froissement des parties génitales, qui peut exister lors même qu'il n'y a eu que des tentatives de viol. Les altérations dont nous parlons sont surtout manifestes quand la verge a été introduite plusieurs fois.

« Si, au lieu de supposer le membre viril trop gros, on admet qu'il offre des dimensions proportionnées à celles des parties sexnelles de la jeune fille, ou même qu'il est petit, il est évident que la défloration aura pu être forcée quoique les organes génitaux ne présentent aucun des caractères indiqués; seulement alors il pourra y avoir des traces de la résistance opposée par la jeune fille. « (Orfila, *Traité de méd. lég.*, t. I, p. 107.)

Telles sont les questions qui sont spécialement relatives au viol d'une fille non déflorée; les questions qu'il nous reste à examiner sont communes aux deux cas prévus, savoir: le viol d'une fille vierge et celui d'une femme déjà déflorée.

Viol chez une femme déflorée. Toute la question, relativement aux femmes déflorées, se résout à savoir si l'acte de la copulation a été forcé. A cette question se rattachent celles des traces de violence exercée par l'auteur du crime et de l'infection vénérienne.

1° *Traces de violence que l'on peut trouver aux parties génitales, ou sur les diverses parties du corps, ou sur les vêtemens.* Ces traces de violence sont, pour les parties génitales, des contusions légères des grandes et des petites lèvres; des ecchymoses, des excoriations, des déchirures, etc.; mais ces traces de violence chez des femmes capables de résister se rencontreront plus souvent dans les parties voisines, dans les aines, aux cuisses, ou dans les parties plus éloignées, aux poignets, aux bras, etc.

Les vêtemens peuvent également offrir des traces capables d'établir des préventions en faveur du viol: ce sont les taches de sperme ou de sang. « On reconnaît les premières, d'après M. Devergie, à ce qu'elles se présentent le plus ordinairement sous la forme de plaques larges de plusieurs pouces de diamètre, d'une teinte grisâtre, arrondies et ondulées à leur circonférence; le bord qui les termine est d'un gris plus foncé que la surface : le linge est empesé dans ce point. Si on en soumet une portion à la chaleur, elles jaunissent. Coupées par morceaux et macérées dans une petite quantité d'eau, elles font perdre au linge sa consistance; mais bientôt la toile reprend son état empesé quand on la dessèche : le liquide ainsi que le linge mouillé répandent une odeur spermatique. Le liquide filtré, soumis à l'évaporation, ne donne que quelques flocons glutineux et plastiques; il se dessèche à la manière d'une solution gommeuse. Si on reprend par l'eau le produit de l'évaporation, la plus grande partie se dissout; mais il reste une matière jaunâtre, filamenteuse, soluble dans la potasse. La liqueur provenant de la dissolution de la portion soluble dans l'eau précipite en

blanc par l'alcool, le sous-acétate de plomb et l'infusion de noix de galle ; mais elle ne fait que jaunir par l'acide nitrique. » (*Loco citato.*)

Quant aux taches de sang, M. Devergie en distingue de deux sortes, les unes uniformément rouges, à bords nets, contenant beaucoup de matière colorante, formées de sang pur; puis les autres constituées par un mélange de sang et de sérosité, d'un rose rouge, à bords plus foncés et tout-à-fait analogues à celles qui résultent d'une plaie récente dont l'écoulement de sang est peu à peu remplacé par de la sérosité rosée. (*Id. ibid.*)

2° *Indices d'une affection vénérienne communiquée.* Ces indices ont très peu de valeur, lors même, ce qui n'est pas toujours facile, qu'on peut diagnostiquer avec assurance un écoulement ou un ulcère vénérien, et distinguer le premier d'avec les écoulemens mucopurulens si communs chez les femmes et même chez les petites filles, et l'ulcère d'avec les déchirures produites par la violence ou l'introduction d'un corps volumineux dans le vagin. Dans tous les cas l'existence d'un écoulement ou de tout autre symptôme vénérien prouverait tout au plus qu'il y a eu coït, sans rien prouver par rapport au viol ; d'ailleurs le médecin étant, en général, appelé à constater les traces du viol peu de jours après la consommation présumée, les phénomènes consécutifs à l'infection vénérienne n'auraient pas eu le temps de se manifester.

Beaucoup d'autres questions secondaires se rattachent à ce sujet, telles que celles de la simulation des traces du viol, les questions de savoir si une femme peut être violée pendant le sommeil sans s'éveiller, et sans qu'il y ait eu, par conséquent, de traces de résistance; comme dans les cas d'ivresse, de stupeur ou de narcotisme provoqués pour favoriser la consommation du crime ; si la copulation involontaire et non perçue peut être suivie de grossesse ; la valeur de ce signe, etc.; mais nous avons dû nous en tenir ici aux questions principales sur lesquelles le médecin peut avoir à répondre, c'est-à-dire celles qui sont relatives aux preuves qui se déduisent de l'état des parties sexuelles dans la supposition de viol. Voici à cet égard, d'après M. Devergie, quelles sont les données générales qui doivent servir de guide au médecin dans les circonstances dont il s'agit. « Le viol peut être opéré à tout âge; mais il est plus commun depuis trois ans jusqu'à dix-huit ans. Le médecin n'est jamais tenu de déclarer si le viol a ou n'a pas eu lieu, mais bien de préciser les désordres qu'il a observés, et d'indiquer à quelle cause probable on peut les attribuer.

» Les altérations matérielles du viol doivent être constatées dans les trois jours qui suivent la tentative présumée, au risque de perdre les indices les plus probans de ce crime. Parmi ces altérations, la plus concluante est la défloration récente, qui acquiert une valeur qui approche de la certitude, alors qu'elle est accompagnée d'excoriations aux petites et aux grandes lèvres, de rougeurs, de gonflement de ces parties, de contusions superficielles aux parties génitales ou dans leur voisinage, de contusions aux poignets et aux seins, et surtout de l'existence du sperme en avant de la chemise, et de deux espèces de taches de sang en arrière, l'une formée par du sang pur, l'autre par de la sérosité sanguinolente. Il est presque impossible de rencontrer l'ensemble de ces faits sur une personne qui a simulé un viol. Il ne pourra s'observer que sur une personne de quinze à dix-huit ans au plus ; parce que sa confection suppose d'abord l'intelligence de l'acte auquel la violence veut se livrer, et ensuite une force assez grande pour opposer une résistance puissante à cette tentative. Chez les jeunes enfans, l'acte du viol n'aura presque jamais, pour ne pas dire jamais, été consommé par le membre viril. Il y a trop de disproportion dans les dimensions des parties génitales respectives. Dans le plus grand nombre des cas, la tentative du viol n'aura pas entraîné la défloration. Lorsque les femmes ont co-habité avec des hommes, et à plus forte raison quand elles ont eu des enfans, on trouve très rarement des traces matérielles de viol sur les parties de la génération ; il faut, pour qu'elles existent, que les auteurs aient été aidés de complices. Le viol peut être opéré pendant une syncope ou pendant le narcotisme ; il ne pourrait être produit pendant

le sommeil que dans le cas où la personne violée aurait été placée, par le fait du hasard, dans une situation complétement favorable à l'accomplissement immédiat et subit du crime. Les moyens qu'une femme ou une fille pubères peuvent opposer au viol sont très puissans; il suffit qu'elle s'agitent ou se débattent pour opposer une résistance suffisante à des tentatives de ce genre. De ce qu'une femme devient enceinte après la tentative du viol, ce n'est pas une raison de croire qu'elle ait consenti à cette tentative; puisqu'il ne dépend pas de sa volonté de concevoir. La mort peut être la conséquence immédiate du viol, elle est due alors à une syncope qui provient de la honte et de l'horreur auxquelles une femme peut être en proie, alors qu'elle a été violée. » (*Dictionn. de médecine et chirurgie pratiques*, art. VIOL, p. 752.)

VIOLETTE (*viola odorata*, L.), de la famille des violariées, syngénésie monogamie, Lin., plante herbacée vivace qui croît dans les bois et dans les baies de l'Europe: on emploie ses racines et ses feuilles. M. Boullay y a constaté, particulièrement dans les racines, l'existence d'un principe appelé *violine, émétine indigène*.

A. Racines. Les essais tentés par M. Bretonneau sur les animaux vivans ont prouvé que la poudre de ces racines, appliquée topiquement sur la peau dénudée et sur les membranes muqueuses, donnait exactement lieu aux mêmes accidens que la poudre d'ipécacuanha et que celle de polygala. A une époque antérieure, Linné les avait indiquées comme succédanées de l'ipécacuanha; et depuis, Coste et Willemet démontrèrent que la poudre de ces racines, à la dose de 2 gram., avait déterminé un vomissement et trois digestions alvines, et qu'en portant la quantité jusqu'à 24 à 36 décigram. (2 scrupules à 1 gros), on en obtenait jusqu'à six vomissemens: l'ayant employée chez deux dysentériques, ils en obtinrent les mêmes résultats avantageux que de l'ipécacuanba. (*Mat. méd. indig.*, p. 6.)

La découverte de la violine est venue de nos jours confirmer les prévisions de Linné, de Coste et de Willemet.

On peut employer la racine de violette dans tous les cas où les vomitifs sont indiqués, et encore contre la dysenterie, soit en décoction, à la dose de 8 à 12 grammes de racine entière sèche pour 180 grammes d'eau, soit en poudre, et alors à la dose de 12 à 48 décigram. (1 à 4 scrupules), en une ou plusieurs fois et délayée dans un peu d'eau ou tout autre liquide.

« La violine, disent MM. Mérat et Delens, peut, ainsi que l'émétine, être obtenue dans deux états: 1° *violine impure* ou *médicinale*, en écailles jaunâtres, comparable à l'émétine du *Codex*, mais unie à l'acide malique et non à l'acide gallique. 2° *Violine pure*; la saveur en est amère, âcre et vineuse; elle est en poudre blanche, peu soluble dans l'eau, plus pourtant que l'émétine, moins soluble au contraire dans l'alcool froid, insoluble dans l'éther, les huiles fixes et volatiles. M. Orfila a reconnu que la violine pure est un poison irritant, mortel en 48 heures, à la dose de 3 à 5 décigram., pour les chiens, intérieurement ou appliquée sur le tissu cellulaire: les acides, l'acide sulfurique surtout, paraissent en diminuer l'action. M. Boullay, après en avoir avalé 5 centigram., a éprouvé de fortes nausées et des espèces de vertiges. M. Chomel l'a essayée à la Charité sur plusieurs malades à qui l'ipécacuanba paraissait indiqué: à la dose de 25 milligram. (1/2 grain) d'abord, de 5 centigr. demi-heure après, et de 1 décigram. (2 grains) au bout d'une heure, elle n'a eu que des effets vomitifs ou cathartiques peu constans et peu intenses; l'émétine administrée comparativement a offert à peu près les mêmes résultats. Quant à la violine médicinale, prise à la dose de 3 à 6 décigram. (6 à 12 grains), et trois fois de quart d'heure en quart d'heure, dans quelques cuillerées d'eau tiède, elle a produit le vomissement six fois sur neuf, a purgé dans deux cas, et a échoué chez deux malades: la diarrbée, dont quelques-uns étaient affectés, a été chez plusieurs suspendue. » (*Dict. de thérap.*, t. VI, p. 907.)

B. Fleurs. Ces fleurs desséchées ont une odeur très agréable. Lorsque la violette est rare, on lui substitue quelquefois la pensée cultivée, qui fournit aussi par l'infusion aqueuse un liquide d'une belle couleur violette tirant un peu sur le pourpre. Cette substitution n'offre pas d'inconvéniens, non plus que celle du *viola calcarata*, qui abonde dans les montagnes subalpines du Dauphiné, du Jura, etc.

Dioscoride a recommandé ces fleurs contre l'épilepsie des enfans, et Baglivi dans les affections nerveuses et convulsives. On en prépare des infusions légèrement mucilagineuses, que l'on emploie avec avantage en boissons dans les rhumes, les catarrhes et les inflammations légères des voies aériennes et digestives. On en prépare aussi un sirop dont on se sert à la dose de 30 à 60 gram. pour édulcorer les boissons, et que l'on ajoute dans les potions, les juleps, les loochs, les émulsions, la marmelade de Tronchin, etc.

VITILIGO (*V.* ACHROME).

VOLVULUS. Il a regné pendant longtemps une grande confusion sur l'acception du mot *volvulus* et sur sa véritable

signification pathologique. Tantôt confondu avec l'iléus dont il n'est qu'un accident et souvent une terminaison fâcheuse, avec l'invagination ou l'intus-susception qui en est en quelque sorte le premier degré, enfin avec les diverses sortes d'étranglement interne de l'intestin, on en a fait d'autres fois une maladie essentielle (*entérélésie* d'Alibert). Le volvulus qui signifie à proprement parler la torsion ou l'entortillement d'une portion de l'intestin sur lui-même, qu'on le considère sous ce seul point de vue, ou qu'on étende son acception à l'invagination et à l'étranglement spasmodique de l'intestin, le volvulus, disons-nous, n'est jamais une maladie primitive ou essentielle; on le voit le plus souvent survenir pendant le cours d'une inflammation très vive de l'intestin, ou à la suite de violentes coliques nerveuses connues sous le nom d'iléus (*V.* INTESTIN). Pour obéir à la distribution de ce Dictionnaire, nous comprendrons sous ce titre les divers accidens que l'on observe dans les intestins, soit spontanément, soit à la suite des affections que nous venons d'indiquer, et que la plupart des auteurs ont généralement confondus sous la dénomination commune de volvulus. Tels sont l'invagination ou l'intus-susception intestinale, l'entortillement des intestins ou volvulus proprement dit, et les diverses espèces d'étranglement.

1° *Invagination* (*volvulus* de la plupart des auteurs). L'invagination consiste dans le passage d'une portion d'intestin dans une autre; c'est le plus ordinairement la partie supérieure du tube intestinal qui s'introduit dans l'inférieure. Cependant le contraire a été observé plusieurs fois. Sir E. Home rapporte un exemple d'une intus-susception rétrograde, dans lequel on trouva un vers roulé autour de la partie introduite. (*Trans. of a Society for med. and. chir. knowledge*, t. I.) On trouve souvent plusieurs invaginations à la fois sur plusieurs points de la longueur du tube intestinal. Langstaff, auteur d'un travail spécial sur ce sujet (inséré dans *Edimb. med. and surg. Journal*, nº XI), dit avoir trouvé sur le même individu deux invaginations en sens opposé. Dans un cas de fièvre muqueuse observé par Peuseuf et cité par Alibert, on trouva sur un jeune militaire six volvulus qui s'étaient formés dans la portion grêle du canal intestinal. Lorsque les invaginations sont multiples, elles ont en général peu d'étendue dans chacun des points qu'elles occupent. Tous les intestins sont susceptibles de s'invaginer, soit en partie, soit en totalité; mais le siége le plus ordinaire des invaginations est à la terminaison de l'intestin grêle. L'invagination de l'iléon dans le cœcum est la plus commune; c'est aussi dans ce lieu qu'elle existe d'une manière plus complète et qu'elle prend ordinairement les caractères les plus dangereux. « L'étendue de l'intus-susception dans cette partie paraîtrait presque incroyable, dit Langstaff (*loco cit.*), si la chute n'était prouvée par des faits bien authentiques. Tous ceux qui connaissent la situation naturelle et le rapport de ces parties, ont besoin des observations les plus authentiques pour croire que l'iléon, le cœcum, les portions ascendante et transverse du colon peuvent descendre dans le colon iliaque gauche, et encore moins qu'ils puissent passer par le rectum et sortir de l'anus sous la forme d'une hernie. On a cependant rapporté des cas de cette nature. » Langenbeck, au rapport de Samuel Cooper (*Dict. de chir. prat.*, t. II, p. 24), a vu un exemple dans lequel une descente des gros intestins s'avançait d'une demi-aune hors de l'anus. L'une des observations les plus extraordinaires d'invagination intestinale, est celle qui a été publiée par M. Baud, médecin de Brest, et rapportée dans le *Dictionnaire des sciences médicales* (t. XXIII, p. 561). La partie gauche du duodenum avec le pancréas, le commencement du jejunum, le méso-colon transverse et la partie droite du grand épiploon, étaient invaginés dans le colon descendant, lequel, ainsi que le rectum, contenait en outre la fin de l'iléon, le cœcum, le colon ascendant et transverse, de manière qu'il n'y avait de libre que quelques circonvolutions d'intestin grêle très enflammées et distendues par des gaz.

Mécanisme de la formation des invaginations. L'accident dont il s'agit a été attribué à une contraction spasmodique de quelques fibres musculaires des intestins, ou à la coarctation et au resserre-

ment partiel d'une portion du tube intestinal, qui, devenue par cette raison moins volumineuse, se précipiterait dans la portion voisine, et s'y engagerait de plus en plus par l'effet des contractions péristaltiques de la tunique musculeuse. Voici, suivant Samuel Cooper, comment se forme l'invagination. « Une portion d'un intestin lâche s'étant resserrée, et la portion immédiatement au-dessous s'étant relâchée et dilatée, il peut arriver, en peu de temps, que la portion contractée entre un peu dans celle qui est dilatée, non par l'action d'aucune des portions de l'intestin, mais par le point qu'acquiert la partie supérieure de l'intestin.

» En considérant ainsi la formation de l'intus-susception accidentelle, on voit qu'elle peut avoir lieu en haut ou en bas : si l'action des intestins l'entretient ou l'augmente, ce ne peut être que lorsqu'elle a lieu en bas, comme nous voyons que cela arrive en effet; mais on n'explique pas encore les cas dans lesquels une portion considérable de l'intestin paraît avoir été entraînée dans la portion qui se trouve au-dessous. Pour comprendre ceci, nous devons considérer les différentes parties qui forment l'intus-susception. Elle est formée de trois replis de l'intestin; l'intérieur s'avance en bas et, étant réfléchi en haut, forme le second repli ou la portion retournée, qui, se réfléchissant elle-même à son tour, forme le troisième repli ou la portion contenante; elle est la plus extérieure, et reste toujours dans sa position naturelle. Le repli extérieur est le seul qui soit actif, la portion renversée étant entièrement passive et resserrée en bas par la portion extérieure qui se renverse davantage; en sorte que l'angle du renversement, dans ce cas, est toujours à l'angle de la réflexion de la portion externe, dans la portion moyenne ou renversée, tandis que l'extérieure est tirée en dedans. D'après cela, il nous est facile de concevoir comment une intussusception, une fois commencée, peut arriver jusqu'à un degré considérable.

» La portion externe, agissant sur les autres replis comme sur des parties étrangères, tendra toujours à les faire avancer par son mouvement péristaltique; et s'il existe quelque matière étrangère contenue dans la cavité de la portion interne, cette partie deviendra un point fixe sur lequel la portion externe ou contenante dirigera son action. Il sera ainsi pressé et resserré jusqu'à ce que le mésentère, empêchant la partie interne d'être entraînée en dedans, agira comme une espèce de frein, mais n'empêchera pas entièrement le repli extérieur d'aller plus loin; car, puisque c'est sur le repli moyen qu'agit la portion externe, et que cette action continue après que la portion interne est devenue fixée, l'intestin est renversé sur lui-même en différens plis, de sorte qu'un pied en longueur de l'intestin se réduit par l'intus-susception à trois pouces.

» La portion externe de l'intestin est la seule qui, par son action, augmente l'affection une fois qu'elle est commencée; mais si l'interne était capable d'un mouvement semblable dans sa direction naturelle, l'effet serait le même, comme dans la hernie anale. Les portions interne et externe tendraient, par leur action, à entraîner une plus grande quantité d'intestin; tandis que la portion intermédiaire, par son mouvement, produirait un effet tout contraire. » (Sam. Cooper, *Dict. de chir. prat.*, t. II, p. 82.)

Symptômes et diagnostic. Pendant long-temps on a cru que l'intus-susception des intestins était toujours un accident fort grave à quelque degré qu'elle eût lieu, et on lui attribuait tous les symptômes que l'on n'observe ordinairement que dans les cas d'invagination très considérable ou d'étranglement. Des recherches plus récentes ont prouvé que l'intussusception d'une portion d'intestin est un genre de déplacement très fréquent qui, dans beaucoup de cas, n'a donné lieu à aucun symptôme qui en pût faire soupçonner l'existence pendant la vie. On rencontre souvent, en effet, de ces sortes d'invagination sur des cadavres de personnes chez lesquelles on n'avait observé aucun des phénomènes qui leur étaient attribués. Ces sortes d'invaginations sont surtout très fréquentes chez les enfans. Sur trois cents enfans qui moururent, soit des vers, soit de la dentition, à l'hôpital de la Salpêtrière, au rapport de Louis, le plus grand nombre avaient deux, trois,

quatre volvulus et même plus, sans aucune inflammation des parties ni aucune circonstance qui pût faire soupçonner que ces affections avaient été funestes aux malades (*Mém. de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 222). Baillie (*Anatomie morbide*) fait observer qu'à l'ouverture des corps, surtout de ceux des enfans, on trouve assez souvent une intus-susception qui n'a causé aucun symptôme funeste; les parties paraissent complétement privées d'inflammation, et les intestins auraient été sans doute facilement dégagés l'un de dedans l'autre par leur mouvement péristaltique naturel.

Cependant il arrive dans quelques circonstances qu'une inflammation vive se développe dans les portions d'intestin invaginées; c'est alors que l'on observe toute la série des symptômes graves qui appartiennent plus spécialement à l'étranglement, et que l'on avait faussement attribués à tous les cas d'invagination; tels sont les hoquets, les nausées, les vomissemens de matières d'abord alimentaires, puis bilieuses, stercorales; une constipation opiniâtre, une douleur violente dans l'abdomen, avec tension et augmentation de volume du ventre; pâleur de la face, rétraction des traits, etc.; en un mot tous les symptômes de l'entérite et de la péritonite les plus intenses. Hors ces cas, l'invagination simple, et lorsqu'elle se borne à une petite portion du tube digestif, ne se révèle ordinairement par aucun trouble manifeste ni aucun symptôme bien caractéristique; ou plutôt ces symptômes, lorsqu'ils existent, lui sont communs avec ceux d'un iléus, d'une inflammation intestinale ou d'une hernie, qui sont les causes occasionnelles les plus communes de l'invagination. Dans les divers cas rapportés par Hunter (*OEuvres chirurgicales*), par Langstaff et Spry (*loco cit.*), le siége de l'affection était clairement indiqué par une tumeur dure au côté gauche de l'abdomen. « Cette circonstance, dit Sam. Cooper (*loco cit.*), avec l'impossibilité de faire pénétrer plus d'une très petite quantité de liquide par des lavemens, et la présence des autres symptômes, suffiront pour conduire à soupçonner la nature de la maladie. Si la portion invaginée descendait assez bas pour sortir par l'anus, et si nous pouvions assurer que ce n'est pas une hernie de l'intestin, on pourrait regarder le cas comme évident, et l'on n'hésiterait nullement à se prononcer sur le pronostic, qui dans ce cas devrait faire craindre une terminaison funeste. »

Terminaison et pronostic. Nous avons déjà dit que dans un assez grand nombre de circonstances l'intus-susception intestinale pouvait avoir lieu sans donner aucun signe de son existence et sans provoquer aucun symptôme morbide spécial. Dans ces cas, où l'invagination est le plus ordinairement produite, soit par une légère phlegmasie intestinale, soit par des coliques nerveuses ou encore par la présence de vers intestinaux, les mêmes mouvemens péristaltiques qui ont déterminé l'invagination peuvent alternativement la détruire et la reproduire; et il peut alors arriver de deux choses l'une: ou que l'invagination cesse avec la cause qui l'a produite, sans qu'on ait eu lieu d'en soupçonner l'existence; ou qu'elle persiste à un faible degré et dans une étendue très limitée, sans gêner le cours des matières et sans donner lieu à aucun accident: dans ce dernier cas, si quelque signe peut faire présumer l'existence de cette invagination, le pronostic en sera peu grave, puisqu'on a vu des personnes vivre long-temps avec des invaginations méconnues.

Mais lorsque l'invagination est considérable, qu'une grande masse intestinale se trouve précipitée dans le colon et de là dans le rectum, comme nous en avons cité plusieurs exemples, le pronostic est toujours fâcheux. Des phénomènes très graves se développent à la suite de cet accident; une violente inflammation entéro-péritonéale, se terminant par la gangrène des parties invaginées, entraîne le plus souvent la mort du malade. Cependant on a vu plusieurs fois dans les cas graves dont il s'agit, et où l'on ne comptait plus sur les ressources de l'art, les seuls efforts de la nature amener la guérison par la chute spontanée d'une portion plus ou moins considérable d'intestin mortifiée; tandis que, par l'adhérence des parties en contact, le canal avait conservé sa continuité. Duncan rapporte dans ses Com-

mentaires (t. IX, p. 278) un cas dans lequel le malade rendit par l'anus dix-huit pouces d'intestin grêle. Hévin en cite trois exemples dans un mémoire intitulé : *Recherches historiques sur la gastrotomie dans le cas de volvulus* (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV); dans l'un de ces cas, il sortit vingt-trois pouces du colon, et vingt-huit des intestins grêles dans un autre. Baillie rapporte qu'un malade rendit une portion d'intestin longue de trois pieds. (Sam. Cooper, *loco cit.*)

M. Vulpès communiqua en 1836, à l'Académie médico-chirurgicale de Naples, un cas de volvulus avec expulsion par l'anus d'une anse d'intestin grêle de la longueur de trente-six pouces, suivi de guérison. D'après un travail de M. Gauthier de Claubry sur ce sujet, inséré dans le *Journal universel et hebdomadaire* en 1835, dans lequel cet auteur a réuni les cas les plus connus et les plus authentiques d'expulsion d'une portion plus ou moins considérable d'intestin à la suite de volvulus terminé par gangrène, il résulterait que sur vingt cas onze fois la guérison complète et durable a eu lieu, sauf quelques coliques persistantes, une légère difficulté à redresser le tronc, des retours de diarrhée qu'ont présentés plusieurs malades. Chez six sujets, la mort est survenue, soit rapidement par suite de l'inflammation aiguë entéro-péritonéale, soit plus tard par suite d'une entérite chronique, ou par l'effet de la séparation des bouts d'intestin et de l'épanchement des matières stercorales dans le péritoine.

Enfin l'invagination se termine quelquefois par un accident plus constamment funeste que celui dont il s'agit : nous voulons parler de l'*étranglement* dont il va être question tout à l'heure,

2° *Entortillement de l'intestin. Volvulus véritable.* Le volvulus ou entortillement des intestins est, dans le plus grand nombre de cas, le résultat accidentel des mouvemens convulsifs qui, dans l'iléus, agitent et bouleversent toute la masse intestinale. Le volvulus se forme et se dégage alternativement pendant les violens mouvemens péristaltiques des intestins, jusqu'à ce qu'enfin une cause quelconque, venant à s'opposer au dégagement des anses intestinales, il survienne un étranglement interne, à la suite duquel se développe l'entérite avec tous les symptômes que nous énumérerons plus tard à l'occasion de l'étranglement.

L'iléus n'est pas la seule affection qui puisse donner lieu à l'entortillement et à l'étranglement des intestins; on l'a observé, dit Montfalcon (*Dictionnaire des sciences médicales*), dans plusieurs autres coliques violentes, et particulièrement dans la colique vermineuse. Scarpa, au rapport de ce même médecin, a trouvé souvent une anse d'intestin tellement entortillée dans un cas de hernie, qu'il ne pouvait distinguer le bout supérieur de l'inférieur; et de nouvelles recherches l'ont convaincu que cet entortillement, en forme de 8, était plus commun qu'on ne le croit communément, soit qu'il ait lieu pendant que l'intestin franchit l'anneau sus-pubien, soit qu'il ne commence à se former que lorsque la hernie a déjà acquis un certain volume. (*Ibid.*, Scarpa, *Traité des hernies.*)

3° *Étranglement.* L'étranglement interne des intestins, que nous avons vu être souvent la terminaison de l'iléus et du volvulus, peut être déterminé par une foule d'autres causes accidentelles. Ainsi l'on a vu l'étranglement interne causé par le passage d'une portion intestinale à travers une déchirure de l'épiploon, ainsi que Saucerotte et Baudelocque en citent des exemples; par une bride épiploïque ou l'adhérence de l'épiploon (Lafaye); par l'invagination d'une portion plus ou moins considérable d'intestin dans une appendice intestinale dilatée (Martin de Lyon, Regnault); par l'adhérence de l'appendice cœcale (Scarpa). L'étranglement interne a quelquefois été la terminaison de la coarctation de l'intestin; Lafaye, Bonnet en rapportent des exemples. Nous ne parlons point des coarctations et des rétrécissemens du rectum qui ont pu se terminer également par l'oblitération complète ou l'étranglement de cet intestin; il en a été question à l'article RECTUM (*V.* ce mot). Enfin l'étranglement peut résulter du développement d'une tumeur squirrheuse ou de toute autre nature dans les parois d'un intestin. Portal a fait connaître plusieurs faits de ce genre.

Dans tous les cas, quelle que soit la cause de l'étranglement interne, si cet étranglement est persistant et qu'il soit assez complet pour s'opposer au passage des matières stercorales, la marche et les suites funestes en sont toujours les mêmes; que l'inflammation l'ait précédé ou qu'elle ne se soit développée qu'après la formation de l'étranglement, elle se termine toujours par gangrène : l'épanchement et la mort en sont les suites inévitables.

Signes de l'étranglement. Les symptômes de l'étranglement sont les suivans : « Tension douloureuse de l'abdomen, constipation opiniâtre, sur laquelle les lavemens irritans n'ont aucune prise; hoquets, nausées, vomissemens, d'abord d'alimens à demi digérés, et enfin de matières stercorales ; malaise extrême et général, pouls petit et serré, sueurs froides, gluantes, partielles, froid du visage et des extrémités, décomposition des traits de la face, excavation des yeux, tuméfaction et météorisme de l'abdomen, douleur atroce, quelquefois cependant peu violente dans un point déterminé de la cavité de l'abdomen. Avant et pendant la durée de ces symptômes, respiration faible, somnolence, quelquefois amélioration momentanée dans l'état du malade, mort. » (Art. ILÉUS du *Dictionnaire des sciences médicales*, t. XXIII, p. 568.)

L'existence d'un étranglement interne est, en général, assez facile à diagnostiquer; mais, ce qui est fort difficile, c'est de pouvoir reconnaître le siége précis de l'étranglement. Quelques auteurs indiquent le lieu de la douleur comme devant donner un signe suffisant du siége de l'étranglement; mais ce signe peut manquer dans bien des circonstances où la douleur, d'abord fixée dans un point invariable de l'abdomen, par exemple, est bientôt obscurcie par les douleurs erratiques mobiles, et également très vives, avec lesquelles elle peut être confondue, après que la péritonite s'est déclarée, en supposant que celle-ci n'ait pas précédé l'étranglement. Au rapport des auteurs des *Élémens de pathologie médico-chirurgicale*, dans un cas où Dupuytren se décida, à la sollicitation d'un autre médecin, à pratiquer la gastrotomie pour dédoubler une portion d'intestin invaginée et étranglée, il y eut d'abord divergence d'opinions sur le lieu où il fallait faire l'incision des parois abdominales. Dupuytren pensait qu'elle devait être faite du côté droit du ventre; le médecin insista pour qu'elle fût faite du côté opposé. On trouva le péritoine rempli d'une sérosité purulente, et l'on ne rencontra pas l'obstacle au cours des matières. Cet exemple montre combien on doit mettre de réserve et de circonspection à se prononcer sur un point de diagnostic aussi délicat, et surtout à recourir dans le doute à une opération aussi grave.

Traitement. Nous avons vu que dans un assez grand nombre de circonstances une ou plusieurs invaginations pouvaient exister sans donner lieu à aucun symptôme pathognomonique et sans déterminer d'accidens notables, et que ces invaginations pouvaient se résoudre aussi facilement qu'elles s'étaient formées, lorsqu'elles ont peu d'étendue, sous l'influence des mouvemens péristaltiques des intestins. Ces sortes d'invaginations étant le plus souvent produites pendant le cours d'une phlegmasie intestinale, d'une colique nerveuse, d'un iléus, ou de coliques vermineuses, on ne peut, la plupart du temps, en l'absence de signes diagnostiques certains, que présumer ou prévoir la formation de ces intus-susceptions lorsqu'une de ces affections existe. Le traitement approprié à ces affections pourra, dans la plupart des cas, sans qu'on en ait pu toutefois acquérir la certitude, prévenir la formation et les conséquences d'une invagination. Mais lorsqu'on est appelé à agir par suite de l'irruption subite des phénomènes graves qui ne laissent aucun doute sur l'existence d'un volvulus ou d'une invagination avec imminence d'inflammation et d'étranglement, le traitement doit être dirigé, à défaut d'indication précise, d'après la nature des dangers dont le malade est menacé : ces dangers sont, d'une part, l'inflammation des parties invaginantes et invaginées et l'extension de cette inflammation aux parties voisines; d'autre part l'engorgement des tissus, l'obstruction et l'étranglement. Les moyens anti-phlogistiques les plus énergiques, les saignées générales et locales répétées, et une diète absolue, ré-

pondent à la première indication, soit pour prévenir, soit pour combattre l'inflammation déjà existante. Pour remplir la seconde indication on a proposé plusieurs moyens que nous allons examiner.

Vomitifs et purgatifs. Hunter recommandait les vomitifs et les purgatifs dans le but de déterminer des mouvemens péristaltiques dont le résultat pourrait être le dégagement des parties invaginées. Il conseille de donner des vomitifs, dans la vue de changer les mouvemens péristaltiques de l'intestin extérieur, qui aura alors une tendance à ramener les autres intestins à leur position naturelle. Si ce moyen ne suffisait pas, dit Hunter, on pourrait regarder l'affection comme une intus-susception rétrograde, et chercher, par l'emploi des purgatifs, à augmenter l'action du mouvement péristaltique par la portion inférieure du canal intestinal. S. Cooper exprime à cet égard l'opinion suivante. « Les émétiques et les purgatifs ne sont recommandés que pour augmenter le mouvement péristaltique, les premiers par en haut, les seconds par en bas, selon que la nature supposée du cas pourrait l'exiger ; et ils rempliraient certainement cette indication, quoique le vomissement soit un effet primitif et constant de la maladie, et qu'une constipation insurmontable l'accompagne aussi constamment.

» Cependant, ajoute-t-il, la méthode que j'adopte n'est pas toujours aussi heureuse, et elle peut quelquefois se trouver inutile par la formation d'adhérences. » *Dictionnaire de chirurgie pratique*, t. II, p. 23.)

Langstaff et Johnson se sont élevés avec force contre cette méthode ; d'après ce dernier, les purgatifs seraient nuisibles dix-neuf fois sur vingt : il préfère dans le même but l'usage de lavemens répétés d'eau chaude. Nous pensons, malgré la réprobation de ces deux médecins, et l'opinion tout aussi formelle des auteurs des *Élémens de pathologie médico-chirurgicale*, que des purgatifs doux, mais suffisans toutefois pour déterminer des contractions assez énergiques, tels que les purgatifs huileux, par exemple, et fréquemment répétés, ne devraient point être contre-indiqués par l'existence même de l'inflammation que l'on combattrait concurremment par un traitement anti-phlogistique énergique. Nous sommes autorisé à penser ainsi par un fait très remarquable communiqué par M. Gasti, médecin militaire, à l'Académie de médecine, dans la séance du 16 juillet 1839, dans lequel les purgatifs huileux répétés, joints aux applications également réitérées de sangsues, déterminèrent au bout de peu de jours l'issue de portions sphacélées d'intestins, avec la cessation de tous les symptômes de l'étranglement, et une convalescence franche, annonçant une guérison prochaine, qui ne fut malheureusement compromise que par une imprudence du malade. Quant aux vomitifs, nous pensons qu'on doit être plus circonspect ; malgré quelques cas de succès que l'on trouve rapportés dans la *Bibliothèque chirurgicale* de Richter, ils sont généralement rejetés.

Injections forcées, bougies, etc. Monro a éprouvé que l'injection forcée des lavemens était inutile, et l'agglutination des parties doit mettre, dit-il, un obstacle insurmontable à ce que les intestins soient repoussés par ce moyen. (Sam. Cooper.)

Quelques praticiens, au rapport de Langstaff, ont proposé l'emploi d'une longue bougie, ou d'une baguette de baleine pour repousser l'intestin ; on pourra adopter cette méthode, ajoute ironiquement Langstaff, lorsqu'on possédera un instrument qui puisse suivre les détours du gros intestin depuis son origine jusqu'à la pointe droite de l'iléon, sans aucun risque de perforer les intestins dans leur trajet. (*Loco cit.*)

Moyens mécaniques. Mercure métallique. Il y a fort long-temps qu'on a conseillé l'ingestion du mercure métallique ou des balles de plomb, dans le but de détruire, par leur propre poids, les invaginations intestinales. Tout le monde sait que les militaires, par un empirisme grossier, font quelquefois usage de ce dernier moyen pour combattre les coliques. L'usage du mercure a été fort différemment apprécié : préconisé par la plupart des anciens médecins, il fut condamné par Sylvius de le Boé, Sydenham, Scacherus ; puis recommandé de nouveau par Rivière et Hoffmann, et enfin rejeté

dans l'oubli ou condamné par la plupart des modernes.

« Le mercure, suivant S. Cooper, aurait peu d'effet, soit d'une manière, soit de l'autre, si l'intus-susception était en bas : car on doit croire qu'il passerait facilement par l'anse d'intestin la plus intérieure ; et que s'il était arrêté à son passage, il deviendrait, par l'augmentation de son volume, une nouvelle cause qui entretiendrait la maladie. Dans le cas, au contraire, où l'intus-susception serait en bas, le mercure, aidé du mouvement péristaltique, pourra presser le fond de l'intestin invaginé ; mais même dans ces circonstances il peut pénétrer entre l'intestin contenant et renversé dans l'angle de la réflexion, le pousser en avant, et augmenter la maladie. » (*Ouvr. cit.*, t. II, p. 25.)

Le mercure, les balles de plomb, ainsi que tous les moyens mécaniques et violens, sont considérés par les auteurs des Élémens de pathologie médico-chirurgicale, comme plus dangereux qu'utiles et contre-indiqués par l'état inflammatoire de cet intestin.

Cependant quelques observations récentes, de guérison de volvulus par l'ingestion du mercure coulant, doivent nous engager à être moins sévères envers ce moyen, plus disposés d'ailleurs à accepter des faits que des raisonnemens. En 1825, un médecin italien, le docteur Antonio Bonati, rapporta dans les *Annales universelles de médecine* un cas de guérison d'un volvulus grave par l'usage du mercure métallique combiné avec les injections forcées par le rectum. Cinq ans plus tard M. Cromelinck d'Anvers publiait un fait analogue. Le fait rapporté par M. Bonati est trop intéressant pour que nous ne devions pas rappeler ici les circonstances relatives au traitement.

Il s'agissait d'un homme de vingt-deux ans pris subitement, en allant à la selle, d'une vive douleur à la région iliaque droite, qui s'accrut promptement, acquit en peu d'instans une intensité extrême et s'accompagna bientôt de tous les symptômes d'un étranglement intestinal causé par un volvulus. Nous passerons sur les symptômes et les détails, pour arriver au traitement. Les saignées copieuses et répetées, les sangsues appliquées en abondance, les bains, les lavemens huileux et narcotiques, la glace intrà et extrà, etc., tout avait été employé en vain, les symptômes allaient croissant et la mort devenait imminente. Dans cette conjoncture, M. Bonati proposa d'abord les injections forcées par le rectum : ce qui fut exécuté de la manière suivante.

« Le patient, couché sur son côté droit, à l'aide de l'*hydroballe* (sorte de pompe aspirante et foulante à jet continu), on lui injecta dans le rectum trois *boccali* d'une décoction de son, en se réglant à la fois sur la sensation du malade et sur celle de la main appliquée sur l'abdomen, bien que le météorisme ne permît pas de sentir bien distinctement la marche du liquide dans le gros intestin. On arrêta l'injection quand, la respiration étant devenue brève et fréquente, le malade accusa un sentiment de suffocation ; le pouls était presque imperceptible. Après quelques instans il évacua environ un tiers de la décoction, sans que les symptômes en fussent amendés ou la respiration revenue quelque peu à l'état normal. Des frictions huileuses sur le ventre n'eurent aucun effet, et le soir tous les symptômes s'étaient aggravés.

» M. Bonati proposa et fit accepter l'emploi du mercure coulant. A onze heures du soir, il se disposait à en faire avaler une once et demie; mais à peine le malade se disposait-il à prendre le premier quart de cette dose que tout l'appareil des symptômes se développa d'une manière alarmante, anxiété générale, respiration anxieuse, hoquet continu, pouls imperceptible, heureusement cette scène effrayante dura peu, et après un borborygme impétueux, causé par le mouvement anti-péristaltique de tout l'intestin, le malade rendit par la bouche la décoction de son injectée avec l'hydroballe, que l'on reconnut avec la dernière évidence à l'odeur, à la couleur et enfin au son qui se déposa par le repos au fond du vase. Dès ce moment les symptômes se calmèrent à vue d'œil ; et deux autres doses de mercure, prises à intervalles d'une demi-heure, ne les exaspérèrent point. La nuit fut tranquille, le hoquet rare. Avant huit heures du matin, le malade avait eu trois selles. On fit une saignée répétée le soir ; le sang était légèrement

couenneux. Le huitième jour nouvelle saignée, nulle trace de couenne. Le neuvième au soir l'appétit se déclare, et du 24 mai, dixième jour de la maladie, jusqu'au 2 juin, époque où le malade quitta le lit, la convalescence alla en s'assurant chaque jour, et il ne se présenta aucun symptôme digne d'être mentionné. » (*Annali universali di medicina*, trad. dans la *Gaz. méd.*, t. III, p. 7.)

Réduction des invaginations faisant hernie par l'anus. Nous avons vu dans quelques cas d'invaginations très considérables, une portion des intestins plonger dans le rectum et venir faire saillie à l'anus. Dans quelques-uns de ces cas, quelques chirurgiens ont été assez heureux pour obtenir la réduction de ces invaginations. En voici un exemple remarquable que nous extrayons du *Diction. des sciences médicales*, t. XXIII, p. 560.)

« Un homme âgé d'environ cinquante ans, maigre, d'une faible complexion, et sujet à une diarrhée dont l'étiologie n'est pas indiquée, fut saisi brusquement d'une colique violente, avec besoin pressant d'aller sur le siége. A peine se fut-il présenté pour satisfaire à ce besoin, qu'il lui sortit par l'anus une tumeur dont le développement fut rapide et effrayant. Les douleurs déchirantes qui se firent ressentir au même instant dans l'abdomen, et l'impossibilité de se redresser, le forcèrent à se coucher sur la terre, où il resta près d'une heure sans secours. A la fin, saisi par le froid, il réunit tous ses efforts, et parvint à se traîner jusqu'à sa demeure. M. Lacoste vit le malade, environ vingt-huit heures après l'accident. En arrivant, il le trouva couché comme en double sur son grabat, ne cessant de se plaindre et d'invoquer la mort. Sa figure était décomposée, il avait un pouls petit et très accéléré, le hoquet; il éprouvait une soif ardente et inextinguible, des vomissemens fréquens, des douleurs déchirantes dans tout l'abdomen, et une rétention complète des urines et des matières fécales. La tumeur paraissait avoir 298 millimètres (11 pouces) de longueur et 217 millimètres (8 pouces) de circonférence; elle était légèrement recourbée sur elle-même, de manière que sa concavité était en avant, et sa convexité en arrière. A son sommet et un peu en avant était une ouverture ovalaire, dans laquelle on pouvait introduire le bout du petit doigt, et qui ne donnait passage à aucune matière. Sa base était étroitement resserrée par le sphincter de l'anus. Cette tumeur, d'un rouge brun avec quelques nuances plus foncées vers son sommet, était rénitente, boursouflée, inégale et bosselée. Les bosses étaient séparées par des brides profondes, dont les unes étaient transversales, et les autres longitudinales. Toute sa surface était humectée d'une humeur gluante, visqueuse et fétide. Elle était froide, peu sensible, et semblait frappée d'un commencement de gangrène. Après quelques tentatives inutiles de réduction, M. Lacoste réussit par celle-ci : au lieu de vouloir refouler dans le rectum, ainsi qu'il l'avait fait, l'intestin invaginé, il pensa, et avec plus de raison, qu'il serait plus méthodique de le faire rentrer en lui-même. En conséquence, il appliqua les pouces sur les bords de l'ouverture qui était au sommet de la tumeur, et tandis que, par une compression soutenue, il s'efforçait de repousser en haut et en dedans ces parties, il cherchait en même temps à ramener par-dessus celles qui les avoisinaient à l'aide de ses autres doigts disposés circulairement autour du corps de la tumeur. Bientôt la réduction fut complète, la détente du ventre considérable, et le malade guéri. »

Dans un autre cas rapporté par Langenbeck, dans lequel une descente des gros intestins s'avançait d'une demi-aune hors de l'anus, ce chirurgien obtint la réduction par l'opération et les manœuvres suivantes. « Il fit une incision sur l'intestin renversé et sorti un peu au-dessous du sphincter de l'anus; il divisa d'abord la tunique interne, ensuite la musculaire, et enfin la tunique extérieure, avec de grandes précautions. Il découvrit alors dans l'intestin renversé qu'il venait d'ouvrir, une autre partie du canal intestinal qui n'était pas encore renversée; il y remarqua les appendices épiploïques et la tunique péritonéale. Cette dernière portion se serait aussi renversée si l'affection avait continué. Il réduisit la dernière partie qui n'était pas renversée et ensuite réussit à faire

rentrer le reste de la hernie qui ne ressortît plus. » (Sam. Cooper, *loco cit.*, p. 24.)

Ouverture de l'abdomen (*gastrotomie*). Dans les cas d'étranglement, quelle qu'en soit la cause, on a proposé comme remède désespéré, et après avoir reconnu l'inefficacité de tout autre moyen, l'incision des parois abdominales et l'ouverture de la cavité abdominale, dans le but de porter la main sur le siége de l'étranglement et de détruire l'obstacle au cours des matières. Barbette est le premier qui paraît avoir proposé cette opération pour le cas dont il s'agit, Hoffmann et Plater se sont également prononcés en sa faveur; mais l'expérience n'a pas répondu à ce qu'en attendaient ces médecins. Elle a été pratiquée plusieurs fois, et presque constamment elle a eu un résultat funeste. On ne connaît qu'un seul cas où elle ait été suivie de succès; l'opération fut pratiquée par le conseil de Nuck, le nom de l'opérateur est resté inconnu. Velse, qui la rapporte, dit que le chirurgien tomba, par le plus *heureux hasard*, sur la partie intestinale invaginée, et qu'il n'y avait ni adhérence, ni inflammation. Monfalcon, qui rapporte ces faits dans le *Diction. des sciences médicales* (t. XXIII, p. 379), se demande si cet exemple est suffisant pour autoriser une opération aussi dangereuse; et il résout la question négativement, se fondant sur ce qu'il n'y a jamais d'indication positive, et que le chirurgien n'est jamais certain ni de l'existence, ni du siége, ni de la cause de l'étranglement. Hévin, après s'être livré à des recherches historiques sur la gastrotomie dans le cas de volvulus (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV), condamne également cette opération. « L'incertitude de la cause des accidens, et l'équivoque des signes qui sont les mêmes dans toutes les espèces de causes, lesquelles sont fort variées, empêcheront toujours, dit-il, un homme prudent d'avoir recours à une opération très dangereuse, et qui serait le plus souvent inutile, puisque le volvulus auquel on se propose de remédier est la cause la moins fréquente de la passion iliaque » (*loco cit.*). Sam. Cooper s'énonce à peu près dans les mêmes termes sur cette opération. « Si la nature équivoque et incertaine des symptômes du volvulus ne suffisait pas pour nous détourner d'entreprendre une opération qui, dans les circonstances les plus favorables, ne pourrait manquer d'être très difficile et très dangereuse pour le malade, l'état des parties invaginées bannirait toute idée d'une entreprise aussi imprudente; car les différens replis de l'intestin s'agglutinent souvent les uns aux autres, au point qu'on peut à peine les séparer après la mort » *Diction. de chirur. prat.*, t. II, p. 25). L'opération malheureuse de Dupuytren, que nous avons citée plus haut, ne justifie que trop ces prévisions. Que faire donc en présence d'un accident aussi redoutable qui doit presque infailliblement mener le malade au tombeau? Les praticiens les plus sages veulent que l'on compte sur les efforts de la nature dont quelques exemples nous ont montré de si heureux et de si étonnans résultats, et que l'on se borne pour aider ou provoquer ces efforts aux moyens généraux qui ont dû être employés jusque là, tels que les sangsues à l'anus et dans la direction du siége de la douleur, les saignées générales, les bains tièdes, les lavemens laxatifs, les fomentations émollientes, les délayans et un régime sévère.

VOMIQUE (*V.* POUMONS).

VOMISSEMENT. Acte par lequel les matières liquides ou solides, contenues dans l'estomac, sont rejetées par la bouche avec effort et en certaine quantité (Chomel). Le vomissement a lieu dans un très grand nombre de circonstances et dans des maladies très variées. Tantôt il est lié à un état morbide de l'estomac et en constitue le symptôme essentiel et l'un des principaux phénomènes, comme dans l'indigestion, l'embarras gastrique, la gastrite, le ramollissement et le cancer de l'estomac; tantôt il est symptomatique de l'affection d'une des parties contenues dans la cavité abdominale plus ou moins liée de rapport ou de sympathie avec l'estomac, comme dans les inflammations et les diverses lésions organiques du péritoine, des intestins, du foie, des reins, de la vessie, du tissu cellulaire des fosses iliaques, de l'utérus, dans les hernies intestinales et épiploïques, les coliques hépatiques, néphrétiques et saturnines. D'autres fois il a lieu d'une manière sympathique, dans

la grossesse, dans quelques affections du cerveau, dans les angines pharyngées et gutturales, l'infiltration de la luette et du voile du palais, etc. Le vomissement peut encore être produit d'une manière mécanique ou forcée, comme dans les étranglemens des hernies intestinales, l'occlusion des intestins, quelle qu'en soit la cause, ou pendant les efforts et les quintes de toux dans les phlegmasies thoraciques et spécialement dans la bronchite aiguë et la coqueluche. Enfin le vomissement se montre au début des affections fébriles aiguës, comme un des prodromes les plus fréquens, notamment dans les fièvres éruptives.

Dans tous les cas dont il vient d'être question, le vomissement, qu'il ait son point de départ dans l'estomac lui-même, ou dans des points qui en sont plus ou moins éloignés, n'est qu'un symptôme plus ou moins important par rapport à la maladie dont il dépend, un épiphénomène, un effet sympathique, ou un résultat mécanique soit d'un obstacle au passage du produit de la digestion dans les voies inférieures, soit de toute autre cause capable de déterminer le mouvement anti-péristaltique de l'estomac. On trouvera dans les articles relatifs à chacune des maladies ou des conditions qui viennent d'être indiquées, tout ce qui concerne le vomissement dans ces diverses circonstances. Mais il est des cas où le vomissement a lieu en l'absence de toutes ces conditions, sans qu'il existe aucune lésion organique de l'estomac, sans que l'on puisse reconnaître aucune lésion éloignée dont il soit un symptôme ou un effet sympathique; il constitue dans ce cas une véritable affection idiopathique ou essentielle, que l'on a généralement désignée sous le nom de *vomissement nerveux* ou *spasmodique*. C'est de cette espèce de vomissement qu'il va être question ici.

Le vomissement idiopathique a lieu dans deux circonstances très différentes qui nous obligent à faire la distinction suivante, savoir : le *vomissement spasmodique* proprement dit, et le *mal de mer*.

Vomissement spasmodique. Le vomissement nerveux ou spasmodique tient à un état de spasme ou névrose de l'estomac qui s'accompagne presque toujours d'un certain degré d'exaltation de la sensibilité organique de ce viscère. Cet état se caractérise plutôt par des signes négatifs que par des signes positifs. Les vomissemens répétés, quelquefois continuels, violens et des douleurs plus ou moins vives dans la région épigastrique; tels sont en effet les seuls symptômes que l'on observe le plus communément. On le distingue du vomissement symptomatique par l'absence de toute irritation locale ou éloignée, ou de toute affection coexistante dont il pourrait être le symptôme, et par son intensité, contrastant avec l'absence de tout autre phénomène pathologique. Ainsi, point de fièvre, point de chaleur à la peau, de fréquence du pouls, point de soif, ni de rougeur à la langue, point de sensibilité à la région épigastrique, absence de tout symptôme d'inflammation ou d'embarras gastrique. L'un des caractères que l'on a considérés comme constituant le type du vomissement nerveux, c'est l'antipathie de l'estomac pour certains alimens qui sont appétés, d'ailleurs, par l'individu. Louyer-Villermay rapporte, à ce sujet, les exemples suivans. « Un homme bien portant mange, avec appétit et plaisir, du poisson préparé au beurre, et chaque fois il le vomit sans presque aucune douleur; peu d'instans après, il peut faire un second repas qu'il digère très bien. Un autre déjeune avec des tartines de pain et de beurre qu'il arrose d'eau rougie; et bientôt l'estomac a rejeté cet aliment, qu'il conserve au contraire lorsqu'on y ajoute du vin pur, etc. » (Art. VOMISSEMENT du *Dictionn. des sciences médic.*, t. LVIII, p. 370.)

Dans quelques circonstances, le vomissement nerveux est précédé de quelques phénomènes généraux, mais toujours très modérés, tels qu'un malaise général, de la pesanteur et des douleurs de tête, l'amertume de la bouche, de la cardialgie et des nausées; cependant, le plus souvent, il survient sans aucun symptôme précurseur.

Les matières rejetées par le vomissement, se composent tantôt d'une sérosité limpide ou de mucosités plus ou moins consistantes; tantôt de matières bilieuses porracées. Dans quelques cas il s'y joint des portions d'alimens, ou même tous les alimens récemment ingérés sont rejetés sans

aucun mélange, comme dans les exemples cités plus haut. Le vomissement nerveux offre une grande variabilité dans sa fréquence; tantôt il n'a lieu qu'une fois par jour, d'autres fois il se répète un grand nombre de fois dans les vingt-quatre heures. Il arrive indistinctement, à l'instant même de l'ingestion des alimens, ou plus ou moins long-temps après, circonstance qui n'est pas indifférente à cause du trouble qui en résulte pour les digestions dans le premier cas. Une des particularités qu'offre le vomissement nerveux, c'est qu'il a lieu violemment, et avec une grande promptitude, mais avec moins de douleurs que lorsqu'il a lieu par toute autre cause. Une fois passé, le malade n'éprouve plus ordinairement aucun malaise; son appétit n'en est même pas dérangé le plus souvent. (Louyer-Villermay.)

Causes. Il est fort difficile de préciser, au juste, quelles sont les causes de cet accident morbide. Ce sont, en général, les causes de toutes les névroses, si variées et si obscures, chacun le sait. Comme disposition, on signale la première enfance, surtout à l'époque de la dentition, l'époque de la puberté chez les jeunes filles, où il complique souvent l'état hystérique; mais dans ces deux cas, le vomissement est plutôt symptomatique. On est donc réduit à considérer le tempérament nerveux, comme à peu près la seule cause prédisposante de cette affection. Les femmes y sont, en effet, beaucoup plus prédisposées que les hommes.

Les causes qui le déterminent plus efficacement sont, suivant Louyer-Villermay (*loco cit.*), l'impression du froid, une transpiration supprimée, une chaleur excessive, peut-être une fatigue démesurée, le transport d'un rhumatisme léger, d'une goutte ou d'une affection herpétique peu prononcée, non suffisante pour déterminer une inflammation; une contusion légère, des chutes sur la région épigastrique, la suppression d'une évacuation ou d'un émonctoire artificiel, enfin toute déperdition excessive. Il est évident que, de toutes ces causes, il n'en est aucune qui soit spéciale à l'affection dont il s'agit, et qu'elles peuvent déterminer ou une névrose dans toute autre région ou une affection locale de toute autre nature.

Marche, durée, suites. La durée de la maladie est très variable. « Chez les uns, dit Louyer-Villermay, elle se dissipe au bout de quelques heures ou de quelques jours; souvent aussi elle se prolonge durant des mois et des années. Dans d'autres cas, après avoir cédé plusieurs fois et momentanément à des moyens variés, elle reparaît avec de nouvelles forces, pour enfin se dissiper après un laps de temps considérable. Des malades échappent au vomissement en restant au lit dans une sorte d'inertie; d'autres, au contraire, le préviennent par le mouvement, l'exercice au grand air ou la distraction. Quand le vomissement est habituel, la moindre cause, le moindre mouvement suffit quelquefois pour le ramener. Quelle que soit la date de l'invasion de cette maladie, la figure est rarement altérée; et à moins de vomissemens journaliers de la presque totalité des alimens, il n'y a ordinairement aucun indice de dépérissement : on voit même des personnes conserver cette affection pendant des années, sans altération très sensible dans leur santé, perdre et reprendre ensuite la même habitude à d'aussi longs intervalles; mais quand tous les alimens ingérés dans l'estomac sont vomis, et peu d'instans après le repas, les suites sont très fâcheuses et la vie peut toucher à un terme prochain. » (*Loco citato.*)

Traitement. On combat en général assez efficacement le vomissement spasmodique par l'éther sulfurique, l'extrait aqueux d'opium, le colombo, l'eau de fleurs d'oranger et le musc à petites doses. On emploie surtout avec avantage la potion de Rivière et généralement toutes les boissons acidulées, surtout frappées de glace. Les emplâtres d'opium, de thériaque, de ciguë, les linimens opiacés, les cataplasmes ou fomentations de même nature appliqués sur l'épigastre ont eu souvent de bons effets.

Mais souvent ces moyens ne font qu'arrêter les vomissemens et suspendre momentanément l'affection, sans prévenir son retour. Pour obtenir dans ces cas une guérison complète, il faut seconder l'action de ces moyens par un régime convenable et long-temps prolongé et par quelques moyens généraux propres à détruire

l'espèce de diathèse nerveuse qui entretient cette affection.

Le régime a souvent produit à lui seul des effets très remarquables. Un grand nombre de malades a pu être soulagé ou même guéri par l'usage du lait pur ou étendu pour unique aliment, sans le concours d'aucune médication. On recommande de multiplier les repas et de les faire très légers; la diète est quelquefois même nécessaire.

L'alimentation doit se composer en général de légumes herbacés, d'œufs frais et de poissons, qui sont plus légers et réussissent mieux que les viandes; mais il est difficile d'établir aucune règle à cet égard. C'est surtout dans ces circonstances qu'il faut laisser au malade le choix des alimens qu'il appète le mieux, et qui conviennent à son estomac, les goûts et les répugnances étant infiniment variés. Les boissons froides sont celles qui conviennent le mieux pendant le repas. L'eau de Seltz a souvent un bon effet.

Parmi les moyens généraux sont les eaux minérales, qui joignent à leurs propriétés, généralement toniques, les avantages du déplacement, des distractions et de bonnes conditions hygiéniques. Celles que l'on a le plus spécialement recommandées dans ce cas, sont les eaux de Vichy, du Mont-Dor, de Bourbonne, de Cauterets et de St-Sauveur.

Mal de mer. Nous aurons peu de chose à dire sur le mal de mer, après les détails où nous sommes entré sur le vomissement spasmodique dont il ne diffère que par la spécialité de la cause qui le produit et par la circonstance de sa cessation instantanée, sitôt que la cause est soustraite.

Le mal de mer est, comme tout le monde le sait, une affection passagère très douloureuse, mais toujours sans fièvre, consistant, comme le *vomissement spasmodique*, en nausées, vomissemens répétés, cardialgies, et s'accompagnant en outre d'un grand abattement.

Causes. On a beaucoup cherché à se rendre compte des causes qui produisent des mouvemens péristaltiques si violens de l'estomac pendant la navigation et à s'en expliquer le mécanisme. La cause la plus manifeste est le double mouvement oscillatoire du vaisseau, connu sous les noms de *roulis* et de *tangage;* mais on a supposé aussi que les émanations de la mer, que l'odeur du goudron, les exhalaisons nauséabondes qui s'échappent de la cale, pouvaient contribuer à provoquer le mal de mer; il n'y a rien de certain à cet égard, tandis que personne n'a élevé de doutes sur l'influence de la première de ces causes. Quant au mécanisme, au mode d'action de cette cause et à la nature essentielle du mal de mer, après avoir épuisé bien des hypothèses on a fini par renoncer à en donner aucune explication. Quoi qu'il en soit, voici quels sont les symptômes et la marche les plus ordinaires du mal de mer.

Symptômes et marche. « La scène s'ouvre par un sentiment de malaise qui se concentre à l'épigastre. Bientôt le voyageur cesse toute conversation, commence à cracher, fléchit le tronc sur les cuisses, et reste ainsi accroupi dans un douloureux anéantissement. Chez quelques personnes ce malaise épigastrique et l'anéantissement qui l'accompagne montent au plus haut degré sans pouvoir être suivis de vomissemens, quelques efforts que fasse le patient. Cet état est plus douloureux que celui des personnes qui vomissent. A ces symptômes se joignent, chez la plupart des individus, des nausées, des éblouissemens, des vomissemens très douloureux.» (Article MAL DE MER, *Dictionnaire de médecine et chirurgie pratiques*, t. XI, p. 547.)

L'époque où se déclare le mal de mer est assez variable. Lorsque la mer est houleuse, il se déclare quelques instans après qu'on a mis le pied sur le vaisseau; dans les temps de calme, on n'en ressent généralement les premières atteintes qu'au bout de quelques heures ou vers la fin de la journée: quelques individus ne commencent à le ressentir qu'au bout de deux jours. Sa durée est plus variable encore que son invasion, il cesse chez quelques individus au bout de deux jours; chez d'autres, plus tard: il dure quelquefois huit, dix jours, supposant toujours le navire en marche, et même chez quelques-uns pendant toute la durée de la traversée. Quelques-uns n'éprouvent le mal de mer qu'une fois, d'autres l'éprouvent avec la même violence chaque fois qu'ils se

mettent en mer. On a vu des marins naviguant toute leur vie n'en être jamais exempts. Enfin il est des personnes qui n'en éprouvent aucune atteinte. Rien n'est si propre à mettre hors de doute l'existence de ces dispositions individuelles, de ces idiosyncrasies inappréciables d'ailleurs dans leur nature, que ces résultats si différens et si variés sur des personnes soumises à une même cause qui agit sur toutes avec la même intensité et pendant la même durée.

La particularité la plus remarquable du mal de mer, et qui est bien connue de tout le monde, c'est que, quelles qu'aient été la violence et la durée du mal, il cesse complétement dès l'instant même où l'on met le pied sur le sol, sans qu'il en reste la moindre trace.

Le mal de mer est presque toujours sans danger: on n'en rapporte que très rarement des exemples de terminaison fâcheuse. On trouve cependant dans l'ouvrage de M. Forget (*Médecine navale*) un cas d'encéphalite produite par le mal de mer, rapporté par M. Allard, et un cas de gastro-entérite suivi de mort; mais ce sont là des faits heureusement très exceptionnels.

Traitement. Le traitement est tout à fait nul: rien ne saurait empêcher le spasme dont la cause est toujours agissante et incessamment renouvelée. Tout ce qu'on a proposé à cet égard et tout ce qui a été tenté dans le but soit de prévenir, soit de calmer les vomissemens, a constamment échoué contre l'inévitable influence de la mer. Le décubitus, loin de soulager, ne fait qu'augmenter l'affaissement et l'état de malaise général; d'ailleurs les vomissemens ne reprennent qu'avec plus de force, sitôt qu'on quitte la position horizontale. Aussi le plus sage est-il, suivant l'expression des marins, de s'*amariner* de suite. La seule chose qui paraisse apporter quelque soulagement c'est de boire fréquemment; principalement des boissons acides, les seules pour lesquelles on conserve quelque goût: l'effet des boissons répétées comme de l'ingestion des alimens, est de rendre les contractions convulsives de l'estomac moins douloureuses en fournissant en quelque sorte un aliment au vomissement.

Ainsi, se donner du mouvement et se distraire autant que cela peut se faire, se serrer le ventre, boire et manger, telles sont à peu près les seules recommandations que l'on se borne à faire au patient destiné à subir les conséquences du *roulis*. Nous terminerons en disant que M. Alex. Ricord conseille l'usage de l'eau de Seltz à petites doses. L'emploi de ce moyen aurait, selon lui, presque toujours réussi.

VOMITIF (*V.* MÉDICAMENT).

VULNÉRAIRES SUISSES, mélange de plantes médicinales récoltées sur les montagnes de la Suisse, et que l'on débite comme propre à guérir les plaies, les contusions, à prévenir les accidens qui suivent si fréquemment la ménopause, à combattre les affections des organes de la respiration et de la circulation, etc.

« Ces espèces, disent MM. Mérat et Delens, sont composées de plantes aromatiques (ce qui donne la raison de l'épithète de *thé balsamique*, qu'elles portent encore), amères, adoucissantes, etc., parmi lesquelles on remarque l'*arnica*, plusieurs *artemisia*, *achillea*, *valeriana*, *thymus*, *primula*, la *pyrole*, le *millepertuis*, l'*asperula odorata*, etc. Il n'y a pas de recette fixe; chaque paysan montagnard a la sienne, qu'il préconise comme la meilleure. On conçoit que cette diversité dans les plantes employées, dont les doses mêmes n'ont rien de fixe, en fait un médicament dont les propriétés ne peuvent nullement être indiquées, et conséquemment qu'on ne doit pas prescrire en médecine. On ne peut d'ailleurs reconnaître les végétaux qui en font partie, parce qu'ils sont coupés en fragmens, pour en former des paquets roulés et cachetés, que l'on débite dans les rues. Cependant il est facile de concevoir que les plantes suisses n'ont pas plus de propriétés que celles des autres pays; il est impossible d'admettre que la hauteur des montagnes où on les récolte augmente leurs vertus ou leur en donne de particulières, car le froid qui règne dans ces régions supérieures de l'air les affaiblirait plutôt, puisqu'il est prouvé que les plantes augmentent en propriétés actives dans des lieux plus chauds. Certainement, le même mélange de plantes, récolté dans nos provinces du Midi, et toujours fixe pour les plantes comme pour le poids, serait bien préférable aux vulnéraires suisses. » (*Dict. univ. de mat. méd. et thérap.*, t. III, p. 213.)

Dans les cas même où les excitans sont indiqués, nous pensons qu'il vaut mieux encore donner la préférence sur les vulnéraires suisses aux espèces aromatiques dont notre *Codex* a donné la formule sous le nom de *faltrank*. (*V.* t. III, p. 670 de ce Dictionnaire.)

VULVE (maladies de la). La vulve dans toute son étendue, ou dans chacune des parties qui la constituent, peut être le siége de diverses altérations congéniales on accidentelles, ou de maladies qui affectent d'une manière plus spéciale cette région. Nous examinerons successivement dans autant de divisions les vices de conformation, les altérations organiques et les lésions traumatiques que peuvent offrir soit la vulve en totalité, soit chacune de ses parties.

A. Altérations communes à toutes les parties de la vulve. 1° *Vices de conformation, absence de la vulve.* L'absence de la vulve est congéniale ou accidentelle. Dans l'absence congéniale de la vulve, vice de conformation fort rare, le vagin s'ouvre dans le rectum ou dans la vessie. Ce vice de conformation qui peut, pendant les premières années de la vie de la femme, être confondu avec l'absence totale du vagin, est toutefois beaucoup moins grave par ses conséquences. Comme ce dernier vice de conformation, il est ordinairement méconnu jusqu'à l'âge de la puberté; mais à l'époque où paraissent les régles on reconnaît bientôt par le passage que le sang menstruel se fraie, soit par le rectum, soit par l'urètre, à quel genre de difformité l'on a affaire. On ne connaît que très peu d'exemples de ces vices de conformation. Les plus connus sont ceux qui ont été rapportés par Louis et Morel de Dijon; le premier, d'une fille dont le vagin s'ouvrait dans le rectum, et qui, fécondée par cette voie, accoucha à terme, moyennant la déchirure du sphincter de l'anus; le second était un cas d'ouverture du vagin dans la vessie; ces deux vices de conformation sont complétement incurables.

Occlusion. On rencontre quelquefois, chez des nouveau-nés, une occlusion de la vulve par l'union congéniale des grandes lévres. Si cette occlusion est compléte, on ne tarde pas à s'en apercevoir par l'écoulement de l'urine qui remplit bientôt la vessie, souléve et distend les grandes lèvres réunies. Une simple incision avec un bistouri conduit sur une sonde cannelée suffit pour séparer les grandes lévres que l'on maintient écartées et que l'on fait cicatriser isolément, au moyen d'un petit linge ou d'un plumasseau de charpie enduit de cérat que l'on introduit entre les lévres. Plus souvent l'union est incompléte et ne donne lieu dans ce cas à aucun phénomène qui en puisse faire soupçonner l'existence jusqu'à l'époque où cette disposition peut faire obstacle à l'écoulement des régles, à la copulation ou à l'accouchement. Un simple débridement rend à cette partie sa conformation normale et son aptitude à remplir les fonctions auxquelles elle est destinée.

L'occlusion accidentelle, quelle que soit sa cause, qu'elle résulte d'une adhérence des grandes lèvres par suite de leur excoriation, d'une réunion de ces parties aprés un accouchement laborieux, d'une brûlure, d'ulcères syphilitiques, ou de la pratique barbare en usage chez quelques peuples de l'Orient, et connue sous le nom d'*infibulation*, donne lieu aux mêmes accidens que l'occlusion congéniale et réclame le même moyen, le débridement et la destruction des adhérences. De la Motte rapporte (dans son *Traité complet de chirurgie*, t. II, p. 439) l'histoire d'une femme qui, éprouvant une trés grande difficulté à uriner, survenue á la suite d'un accouchement pénible, présenta à l'examen l'état suivant: il existait une cohérence intime des deux grandes lévres jusqu'à la partie inférieure de la vulve; il ne restait, vers la fourchette, qu'une ouverture capable d'admettre un stylet. Les nymphes étaient effacées et le méat urinaire recouvert par cette adhérence; l'urine en sortant de la vessie trouvait un obstacle qui la faisait tomber dans le vagin, et elle sortait peu à peu par le sinus dont on vient de parler. De la Motte procéda de la manière que voici: la femme placée comme pour accoucher, on introduisit un bistouri étroit par cette petite ouverture, on le poussa assez avant pour dilater l'adhérence; on put introduire ensuite un doigt au dedans du vagin, à la faveur duquel on conduisit le bistouri en sûreté jusqu'à l'extrémité de la cohérence. La guérison fut compléte en dix jours.

2° *Maladies de la vulve.* Les principales maladies qui peuvent se manifester indistinctement sur chacun des points de la vulve ou affecter toute son étendue, sont l'érysipéle, les dartres, les ulcères,

excoriations et végétations syphilitiques, les tumeurs cancéreuses ou d'autre nature.

L'*érysipèle* de la vulve est assez commun, soit qu'il s'étende des parties voisines, soit qu'il se développe sur la vulve même, ce qui est très fréquent. Dans ce dernier cas, il est souvent déterminé, comme le phlegmon, par les premières approches sexuelles. Son caractère particulier est d'être toujours œdémateux et de se terminer souvent par la gangrène et par la chute d'eschares superficielles; il détermine un gonflement quelquefois énorme et une cuisson très vive dans les grandes et les petites lèvres, et quelquefois une exsudation muco-purulente. Le traitement de cet érysipèle n'offre aucune indication spéciale et réclame les mêmes moyens que l'érysipèle de toute autre région; seulement on doit veiller avec grande attention à ce qu'il ne se forme point d'adhérences vicieuses des parties enflammées, ce qu'on peut prévenir aisément en interposant entre les grandes et les petites lèvres un corps cylindrique ou une forte mèche préalablement enduite d'un corps gras ou mucilagineux.

2° *Inflammation des follicules vulvaires.* M. Robert a fixé l'un des premiers l'attention des praticiens sur cette affection, qui était restée à peu près inconnue ou qui était le plus souvent confondue avec des affections et des accidens d'une autre nature. Nous extrayons d'une note lue par M. Robert à l'Académie de médecine (séance du 29 septembre 1840) les considérations suivantes sur l'inflammation des follicules vulvaires. « Enflammés tantôt seuls, tantôt avec d'autres organes voisins, les follicules vulvaires ont donné lieu à beaucoup de confusion. 1. Dans la blennorrhagie, ils sont fréquemment pris d'inflammation, surtout ceux qui avoisinent le méat urinaire. Outre la douleur et le prurit ressentis alors par les malades, la pression exercée aux environs du méat ou sur l'urètre donne lieu à l'issue d'un liquide jaunâtre que l'on pourrait croire facilement venir de l'urètre. 2. Plus rarement, à l'inflammation des follicules vulvaires se rattache une ulcération simple ou graduelle du col utérin. 3. Assez fréquemment on voit deux follicules latéraux de l'ouverture vulvaire isolément enflammés, et dans ce cas, si la sécrétion folliculeuse est abondante, elle peut être prise pour une sécrétion vaginale, suite de blennorrhagie. 4. Les accouchemens laborieux et l'inflammation de la muqueuse utérine sont, avec la blennorrhagie, les causes les plus fréquentes des irritations de ces follicules; seulement ces dernières survivent aux premières. Des douleurs assez vives, de la cuisson, la sécrétion blanchâtre, symptômes que la marche et les fatigues exaspèrent, peuvent faire soupçonner la maladie qui nous occupe. L'œil et le stylet confirment le diagnostic.

» Quand ces inflammations ont persisté et sont devenues la seule affection des voies génitales, elles méritent un traitement à part. Le plus efficace est le suivant : on introduit un stylet fin jusqu'aux limites postérieures du follicule, qu'on ouvre dans toute sa longueur avec le bistouri. L'intérieur est ensuite cautérisé avec le nitrate d'argent. »

Des *dartres* se montrent assez souvent aux parties génitales externes de la femme, mais elles sont rarement limitées aux grandes lèvres; elles s'étendent presque toujours au mont de Vénus et à la face interne et supérieure des cuisses. Elles déterminent une démangeaison très vive, extrêmement incommode, surtout pendant la marche, et s'accompagnent presque toujours d'un écoulement muqueux, âcre et abondant par le vagin. L'excrétion de l'urine et le coït donnent lieu souvent à des douleurs très vives.

Le traitement est le même que pour les dartres des autres régions; on y joindra seulement avec avantage des injections détersives dans le vagin.

Pour les ulcères, les végétations et excroissances syphilitiques, voyez l'article SYPHILIS.

Les tumeurs seront examinées à l'occasion de chacune des parties de la vulve qu'elles peuvent envahir.

3° *Lésions traumatiques de la vulve. Plaies et déchirures.* Les instrumens tranchans, piquans ou contondans n'atteignent guère en général que les grandes lèvres. Les plaies des grandes lèvres, comme celles des petites lèvres quand celles-ci sont atteintes, ce qui peut arriver quelquefois,

offrent ceci de particulier qu'elles saignent avec une très grande abondance, et que l'écoulement qui s'échappe de la plaie en nappe est souvent très difficile à arrêter et exige quelquefois l'application du cautère actuel. L'action des instrumens tranchans n'a d'ailleurs que très rarement occasion de s'exercer sur ces parties. La manière la plus fréquente dont les parties extérieures de la génération sont blessées, c'est, ou par suite d'une chute, les jambes écartées, sur des corps durs, plus ou moins tranchans et inégaux, ou par des violences exercées dans une tentative de viol, par exemple. Aussi les plaies de la vulve sont-elles presque toujours des plaies contuses.

Les plaies contuses des grandes et des petites lèvres se réunissent rarement d'une manière immédiate : elles suppurent presque toujours avant de se cicatriser. Leur cicatrisation s'opère malgré cela avec assez de rapidité. Il suffit pour la seconder de panser à plat et de recouvrir la plaie de topiques résolutifs. Dans quelques cas il arrive que les bords de la plaie se cicatrisent isolément ; il en résulte une difformité à laquelle on pourrait remédier en rafraîchissant les bords séparément cicatrisés, et en les affrontant de manière à obtenir une réunion immédiate.

Les *déchirures* peuvent avoir leur siége aux grandes lèvres, aux nymphes, au vagin, à la fourchette, au périnée, etc. ; les plus communes sont celles qui ont lieu à la commissure postérieure des grandes lèvres, et c'est à peu près le seul genre de lésion dont cette partie puisse être le siége. Elles sont presque toujours le résultat du travail de l'accouchement ; il est même rare qu'il ne se produise pas une déchirure plus ou moins étendue de la fourchette pendant une première parturition, surtout chez les femmes déjà parvenues à un âge un peu avancé. L'étroitesse des parties génitales, le défaut d'extensibilité de ces parties chez les femmes d'un certain âge, le volume disproportionné de la tête de l'enfant, la rapidité trop grande du travail expulsif, l'emploi du forceps, sont autant de circonstances qui concourent à rendre ces dechirures fréquentes. Cependant d'autres causes peuvent produire les déchirures de ces parties, telles que l'introduction de corps ou d'instrumens plus ou moins volumineux dans le vagin, l'extirpation d'une tumeur volumineuse par cette voie, l'action de différens corps ou agens vulnérans, ainsi qu'on en voit d'assez nombreux exemples dans les auteurs.

Lorsque la déchirure est bornée à la fourchette, et surtout si elle est récente, elle a peu de gravité. Les bords de la déchirure se réunissent ordinairement d'eux-mêmes, ou se cicatrisent isolément, ce qui n'offre point d'inconvénient. Mais il n'en est pas de même quand la déchirure comprend avec la fourchette les grandes et petites lèvres, le vagin et le périnée. On a vu quelquefois ces déchirures comprendre toutes les parties que nous venons d'indiquer, et s'étendre jusqu'à l'anus, ne faisant plus de ces deux orifices qu'une seule ouverture. Elles constituent dans ce cas un accident fort grave. Les déchirures qui arrivent aux grandes lèvres, d'après Gardien, sont assez difficiles à guérir et assez douloureuses pour dissuader de recourir à la section que les sages-femmes avaient l'habitude de pratiquer avec l'ongle sur ces parties, lorsqu'elles offraient de la résistance.

« Si la déchirure s'étend au périnée, on doit recommander à la malade de tenir constamment les cuisses rapprochées, de rester couchée sur le côté, afin que les liquides qui découlent du vagin ne mettent pas obstacle à la réunion. On peut encore favoriser le rapprochement des parties à l'aide de bandelettes agglutinatives. Par ces moyens, on parvient quelquefois à un heureux résultat, surtout quand la déchirure ne s'étend qu'à une partie peu considérable du périnée. Mais lorsque la déchirure est plus longue, elle est plus difficile à guérir ; la guérison est généralement impossible, lorsqu'elle s'étend jusqu'à l'anus.

» Lorsqu'on a négligé tout moyen de réunion dans le principe, les lèvres de la plaie se cicatrisent séparément ; la seule ressource qui reste alors, est de rafraîchir les bords de la division, en excisant la cicatrice qui les couvre, ou en y déterminant de l'inflammation avec des caustiques. Ces moyens pourraient réussir dans les cas de déchirement partiel ; ils se-

raient insuffisans dans les déchiremens complets. Si l'on tentait cette réunion, on devrait chercher à rapprocher les bords de l'ancienne plaie, par une position convenable, plutôt que par des sutures dont l'expérience a fait connaître l'insuffisance. » (Boyer, *loco cit.*, p. 350.)

Contusions de la vulve. Les parties sexuelles externes de la femme, et principalement les grandes et petites lèvres, sont souvent affectées de contusions. Les causes les plus fréquentes sont le passage de l'enfant à travers la vulve . toutes les circonstances qui précèdent ou accompagnent l'accouchement. Le toucher pratiqué trop souvent ou sans ménagement suffit quelquefois pour déterminer une contusion ; enfin, d'autres causes accidentelles peuvent la produire, telles qu'un coup ou une chute sur un corps dur et inégal. Les contusions des lèvres de la vulve s'accompagnent d'ecchymoses et d'épanchemens de sang considérables ; les grandes et petites lèvres prennent souvent un volume énorme et une couleur livide, à l'occasion de coups portés avec une force médiocre ou de toute autre cause contondante de peu d'intensité. La terminaison de ces contusions est différente selon qu'elle se borne à une simple ecchymose ou qu'il existe un épanchement de sang en dépôt. Dans le premier cas, le liquide infiltré est facilement résorbé et les organes reprennent en peu de temps leur volume ordinaire ; mais si le sang est épanché en assez grande abondance pour former un dépôt sanguin, la résolution est impossible, ou du moins très difficile, et il survient alors une inflammation qui se termine par un abcès ou par la gangrène de la partie.

Lorsque la contusion est légère, on en obtient aisément la résolution par l'emploi des topiques émolliens et résolutifs. Quand elle est considérable et qu'il y a lieu de craindre le développement d'une inflammation consécutive, la saignée du bras, les sangsues appliquées aux environs de la vulve, à une certaine distance des limites de l'épanchement sanguin, des fomentations émollientes et tous les moyens anti-phlogistiques et résolutifs réunis peuvent devenir nécessaires. Il est préférable dans ce dernier cas de ne point attendre la période inflammatoire, ou de ne point compter sur des efforts de la nature toujours très lents et souvent incertains, et de donner issue au sang épanché par une incision, comme le recommande Boyer. Si l'on n'a pu prévenir la formation d'un abcès, il ne restera plus qu'à donner issue au pus, et à se comporter comme dans les cas d'abcès ordinaire, dont il sera question plus bas.

B. Altérations des grandes lèvres. Des tumeurs de différente nature peuvent se développer dans l'épaisseur des grandes lèvres, les plus communes sont les *abcès*.

Abcès. Ces *abcès* surviennent assez fréquemment chez de jeunes femmes récemment mariées ; ils sont plus rares chez les femmes d'un certain âge, et beaucoup plus rares encore chez les jeunes filles non réglées. Ces abcès ont en général une marche aiguë ; ils s'accompagnent d'un gonflement énorme des grandes lèvres, qui se laissent aisément distendre par l'afflux des liquides. Ce gonflement va quelquefois jusqu'au point de rendre la marche très pénible, et quelquefois même impossible. Ils se terminent toujours par suppuration. Abandonnés à eux-mêmes, ils se font jour ordinairement par la face interne de la grande lèvre.

La cause de ces abcès est souvent inconnue ; quelquefois elle résulte d'une contusion. Les premières approches d'un homme paraissent en être une des causes déterminantes les plus fréquentes. Chez quelques femmes, le molimen menstruel suffit souvent pour donner lieu au phlegmon des grandes lèvres. « Il n'est pas très rare, dit Boyer, de voir des femmes chez lesquelles chaque mois, aux époques des règles, il se forme des abcès de ce genre. J'ai eu occasion d'en rencontrer plusieurs ; voici ce que j'ai observé dans ces phlegmons périodiques des grandes lèvres. Les parois du foyer deviennent lisses, semblables à celles d'un kyste ; la simple incision est alors insuffisante pour procurer la guérison : il faut, pour prévenir la récidive du mal, irriter les parois du foyer avec de légers cathérétiques ; et si de simples cathérétiques sont impuissans, avec des caustiques assez actifs pour déterminer une inflammation vive de ces

parois et le développement de bourgeons charnus à leur surface.

» Lorsque ces abcès se sont reproduits un certain nombre de fois, qu'ils ont une grande étendue et qu'ils montent entre le vagin et la paroi correspondante du bassin, la guérison complète est quelquefois impossible. » (*Traité des malad. chir.*, t. x, p. 519.)

Ces abcès, dès qu'ils sont arrivés à maturation, doivent être ouverts. On pratique leur ouverture par une incision longitudinale proportionnée au volume de la tumeur, et pratiquée sur la face interne de la grande lèvre. Boyer veut qu'on incise la tumeur dans toute sa longueur, afin de prévenir la reproduction de nouveaux abcès, ce qui arrive souvent lorsque l'incision n'a pas eu une étendue suffisante, comme lorsqu'on a laissé l'abcès s'ouvrir de lui-même. Les petites ouvertures ont dans ce cas un autre inconvénient quelquefois assez grave, c'est la persistance d'un *trajet fistuleux* qui donne issue à une quantité plus ou moins abondante de pus séreux. Pour guérir cette fistule, Boyer recommande d'ouvrir le foyer dans toute son étendue, par une ou par deux incisions, selon qu'il ne s'étend que d'un côté ou qu'il se prolonge dans plusieurs directions. « Dans les cas où la membrane interne de la grande lèvre est très amincie, ajoute-t-il, elle est incapable de se réunir, et l'excision est indispensable. Après que l'incision ou l'excision a été faite, on panse à plat et la guérison ne tarde pas à avoir lieu. Si la fistule a peu de largeur, il ne reste d'autre trace de la maladie qu'une cicatrice linéaire; dans le cas contraire, surtout lorsque les parois de la fistule sont lisses, les bords de l'incision se cicatrisent séparément, et il reste une fente à la lèvre. La même chose arrive encore lorsqu'une partie de la membrane interne a été excisée » (Boyer, *loco cit.*, p. 522). M. Velpeau préfère, et nous pensons que c'est avec raison, ouvrir ces abcès par la face cutanée et du côté du périnée.

Tumeurs sanguines des grandes lèvres. Nous avons vu qu'à la suite des contusions de la vulve, il survenait souvent des tumeurs sanguines dans les grandes lèvres, qui se terminent par l'inflammation et la suppuration du siége de l'épanchement. Des tumeurs du même genre surviennent quelquefois spontanément, sans cause connue. Elles occupent rarement les deux lèvres à la fois; leur volume devient assez souvent considérable, il égale quelquefois celui du poing. Elles se développent avec une grande rapidité et acquièrent quelquefois en peu d'heures le volume indiqué. Elles déterminent un sentiment de tension et de gêne proportionné à leur volume, quelquefois des douleurs assez vives. Ces tumeurs se résolvent difficilement quand elles ont acquis un grand volume; la gangrène en est fréquemment la terminaison.

Lorsque la tumeur est petite, qu'elle ne consiste seulement qu'en une infiltration sanguine, le traitement consiste à appliquer des compresses résolutives; et si l'on juge nécessaire l'évacuation du liquide épanché, on peut, au lieu de pratiquer une grande incision, se borner à scarifier ces parties. Mais lorsque la tumeur est considérable, ou même médiocre, et qu'il existe un foyer, une véritable collection sanguine, la gangrène devenant imminente, il est nécessaire de vider la tumeur du sang qu'elle contient; à cet effet, on pratique une large et profonde incision à la face interne de la grande lèvre, après quoi on la comprime doucement pour en exprimer tout le sang qui est épanché. On rapproche et on panse comme dans les ouvertures d'abcès.

On pourrait sans doute appliquer avec avantage à l'ouverture de ces tumeurs, comme à celle des abcès eux-mêmes, la méthode sous-cutanée dont les avantages seraient de prévenir la suppuration des parois du foyer ou des lèvres de la plaie et de n'avoir qu'une très petite piqûre, au lieu d'une large cicatrice (*V.* l'article Ténotomie, où les applications de cette méthode ont dû être indiquées).

OEdème des grandes lèvres. « L'œdème des grandes lèvres survient particulièrement chez les femmes enceintes. Quelques accoucheurs, et Mauriceau en particulier, ont observé que cet accident a lieu surtout chez celles qui sont grosses de plusieurs enfans. Il arrive aussi dans d'autres circonstances, et notamment dans certaines hydropisies. Les grandes lèvres

sont gonflées, demi-transparentes, indolentes, molles, conservant l'impression du doigt; elles gênent mécaniquement les mouvemens des cuisses et rendent la progression embarrassée. Elles pourraient mettre quelque obstacle ou quelque retard à l'accouchement : on doit, en conséquence, chercher à dissiper le gonflement œdémateux avant cette époque; mais, en général, la compression à laquelle ces parties sont soumises dissipe l'infiltration, qui reparaît après l'accouchement. Les moyens que l'on met en usage sont les mêmes que ceux qu'on emploie dans les autres hydropisies : les laxatifs, les diurétiques, les légers diaphorétiques. Si ces remèdes étaient insuffisans, et que l'œdème des grandes lèvres fût porté à un point de gêne très grand et qui pût faire craindre quelque obstacle dans l'accouchement, on devrait y faire des mouchetures avec la pointe d'une lancette enfoncée seulement à une ou deux lignes.

» L'inflammation œdémateuse des grandes lèvres, accompagnée de mouvemens fébriles, chez les femmes enceintes, est bien autrement sérieuse que le simple œdème de ces parties : elle peut amener l'inflammation de l'utérus. Mauriceau dit l'avoir plusieurs fois observée. » (Boyer, *ouvr. cité*, t. x, p. 524.)

Kystes des grandes lèvres. Des kystes de diverses natures, des tumeurs méliceriques, stéatomateuses, des athéromes, etc., peuvent se développer dans le tissu cellulaire des grandes lèvres. Ces tumeurs, lorsqu'elles sont indolentes, ont pu quelquefois être prises pour des hernies de cette région; l'absence de tout signe rationnel de hernie peut aisément les en faire distinguer. Elles ne gênent que par leur poids et leur volume. Dans quelques circonstances elles deviennent douloureuses, s'enflamment, et s'ouvrent d'ellesmêmes. Mais le plus souvent il est nécessaire d'en opérer l'extirpation; ce qui se fait comme dans tous les cas de tumeurs de ce genre, quelle que soit la région qu'elles occupent. Il est bon seulement d'être prévenu que l'extirpation de ces tumeurs, comme toutes les opérations qui se pratiquent sur cette région, est souvent suivie d'une hémorrhagie en nappe assez abondante qui nécessite quelquefois pour être arrêtée l'emploi du fer rouge.

M. Velpeau préfère à l'excision la ponction, suivie de l'injection iodée, quand ces tumenrs sont volumineuses et étendues; dans le cas contraire il vaut mieux, dit-il, les fendre largement, ou en exciser la portion libre pour en faire suppurer le sac, que de les traiter par l'incision simple. (Velpeau, *Méd. opér.*, t. IV, p. 342.)

Tumeurs fibreuses des grandes lèvres. « Il se développe quelquefois dans l'épaisseur des grandes lèvres des tumeurs dures, en apparence squirrheuses, mais dont le tissu blanc et fibreux diffère essentiellement de celui de ces dernières tumeurs, et ressemble beaucoup à la substance des corps fibreux de l'utérus. Ces tumeurs ont généralement une forme arrondie, une résistance très marquée; elles ne causent aucune douleur et n'incommodent qu'à raison de leur volume. Leur surface est lisse, et la membrane muqueuse de la grande lèvre, qui les revêt à leur face interne, ne leur adhère pas. Elles peuvent durer fort long-temps sans prendre un nouveau caractère; bien différentes à cet égard des tumeurs squirrheuses, qui finissent toujours par dégénérer en cancer. Ces tumeurs ressemblent beaucoup aux kystes, et dans quelques cas il est presque impossible de les en distinguer. L'erreur, au reste, n'a ici rien de fâcheux. L'extirpation convient également aux unes et aux autres. Cette opération ne présente pas ordinairement de difficultés : un tissu cellulaire très lâche unit la tumeur aux parties voisines, et le doigt sert autant que le bistouri pour l'isoler. Après que la tumeur a été enlevée on n'a pas à craindre le retour de la maladie, comme après l'ablation d'une tumeur squirrheuse ou cancéreuse. » (Boyer, *ouvrage cité*, t. x, p. 523.)

Carcinome des grandes lèvres. « Cette maladie n'est pas très rare; elle débute d'abord sur l'une des grandes lèvres de la vulve : mais elle ne tarde pas à faire des progrès rapides, et à provoquer l'engorgement squirrheux de tout l'organe; elle s'étend plus ou moins rapidement ensuite aux petites lèvres et à tout le reste des parties génitales externes, en revêtant les

caractères du cancer. Lorsque les ganglions inguinaux ne sont point engorgés, il faut pratiquer l'ablation de la partie malade en la coupant à sa base; on peut aussi ampnter la presque totalité des parties génitales externes de la femme. Après l'opération il se fait, en nappe un écoulement de sang abondant, que l'on est presque toujours obligé d'arrêter par l'application du fer rouge. Quand l'ablation a quelque étendue, on place une sonde dans l'urètre, et l'on exerce ensuite sur la plaie, à l'aide d'un tamponnement soutenu par un bandage en T, une compression suffisante ponr s'opposer à l'écoulement ultérieur du sang. » (Roche et Sanson, *Élémens de pathologie médico-chirurgicale*, t. III, p. 522.)

Hernie dans la grande lèvre. La hernie vulvaire est très rare; on n'en connaît guère que deux cas qui aient été rapportés et décrits avec tous les détails désirables. L'un a été observé par Astley Cooper, et l'autre par M. J. Cloquet. Nous rapporterons l'observation de ce dernier, ainsi qne le procédé de réduction qu'il a mis en usage, et qui pourra servir d'indication pour des cas analogues.

« Une jeune fille de vingt-quatre ans, d'une constitution sèche et nerveuse, vint me consulter, dit M. Cloquet, sur une maladie qui lui était survenue depuis peu de temps aux organes extérieurs de la génération. L'ayant examinée, je trouvai dans la partie postérieure de la grande lèvre droite une tumeur arrondie, rénitente, du volume d'un gros marron, qui soulevait la peau et faisait saillie en dedans de la vulve. Cette tumeur, un peu douloureuse au toucher, se prolongeait à la partie latérale droite du vagin, sous la forme d'une saillie longitudinale, longue de 2 pouces environ, dure et résistante; la pression, exercée avec le doigt sur cette dernière portion, n'y occasionnait que des douleurs sourdes. La tumeur augmentait sensiblement de volume, devenait plus dure et plus tendue lorsqu'on faisait tousser la malade. La jeune fille y ressentait de temps à autre des engourdissemens, et éprouvait de légères coliques dans toute la partie inférieure de la cavité abdominale. Du reste, les autres fonctions s'exerçaient librement; à l'exception de la marche, qui était pénible à raison de la gêne que produisait la tumeur par son volume, et des douleurs qui s'y manifestaient lorsque la malade s'était fatiguée par quelque exercice forcé. Cette tumeur avait parn peu à peu, sans douleur, depnis environ quinze jours; elle n'avait jamais causé de vives douleurs, de nausées ni de vomissemens. La malade attribuait sno effort à des mouvemens considérables qu'elle avait faits pour soulever des fardeaux. Comme elle était habituellement constipée, je pense que les efforts nécessités par la défécation ont dû contribuer aussi très puissamment à la production de sa maladie.

» *Procédé de réduction.* Ayant fait coucher la malade sur le dos, dans la position ordinaire pour l'opération du taxis, je parvins, à l'aide d'une pression assez forte, exercée méthodiquement, selon la direction de la tumeur, à diminuer d'abord son volume et à en obtenir ensuite l'entière réduction, laquelle se fit subitement par l'ascension brusque des parties déplacées, qui glissèrent tout à coup sous mes doigts, en faisant entendre ce bruit particulier qu'on a désigné sous le nom de *gargouillement*. La réduction opérée, on sentait dans la partie postérieure de la grande lèvre droite, un vide dans lequel on pouvait enfoncer le bout du doigt, en refoulant la peau en arrière; on y reconnaissait alors distinctement une ouverture arrondie, sorte d'anneau placé entre le vagin et la branche de l'ischion, et par lequel s'était échappée la tumeur. On n'apercevait plus aucun vestige de la hernie du côté de la cavité du vagin, et la malade avait éprouvé, aussitôt après la réduction, un soulagement complet et instantané. Je pratiquai ensuite le toucher dans la position verticale; les viscères déplacés ne reparurent pas, et la jeune fille put marcher librement comme avant l'accident. » (*Dictionn. des sciences médic.*, t. LVIII, p. 418.)

c. Vices de conformation et maladies du clitoris et des nymphes. Le clitoris offre quelquefois des dimensions tellement exagérées, qu'il surpasse même en diamètre et en longueur le volume du pénis. Ce vice de conformation a, outre l'inconvénient de rendre le rapprochement des sexes

douloureux pour la femme et difficile pour l'homme, l'inconvénient non moins grave de porter les femmes qui en sont affectées à se livrer avec passion à la masturbation ou à un goût dépravé pour les personnes du même sexe.

On remédie à ce vice de conformation par l'amputation du clitoris, qui se pratique comme celle de la verge et est plus facile et moins dangereuse que cette dernière opération.

Les *petites lèvres* ou *nymphes* acquièrent aussi, dans quelques circonstances, une longueur insolite, telle qu'elles débordent dans une plus ou moins grande étendue les grandes lèvres, dont elles sont habituellement recouvertes chez les personnes bien conformées. Ce vice de conformation, très commun dans quelques contrées de l'Orient, ne se montre que rarement en Europe. Les auteurs en rapportent cependant quelques exemples, dans lesquels la gêne qui résultait de ce vice de conformation, soit pour la marche, soit pour le coït, était telle qu'on dut recourir à l'excision. Dans les cas où cette opération serait indiquée on la pratiquerait soit avec un bistouri, soit avec des ciseaux courbes. Un nombre suffisant de fils, préalablement passés à travers la racine des petites lèvres, permettrait de réunir immédiatement après l'excision les deux bords de la plaie par la suture. Le même procédé serait encore applicable, de quelque étendue et de quelque nature que fût la tumeur, si elle comprenait toute la longueur du repli, sans en avoir trop étalé la racine; autrement il conviendrait d'en retrancher le pédoncule lorsqu'il est bien isolé, ou de le disséquer soigneusement dans les autres cas. (Velpeau, *Méd. opér.*, t. IV, p. 546.)

Le clitoris est quelquefois le siége de *tumeurs* squirrheuses et de diverses *dégénérescences* qui en nécessitent l'amputation. Elle doit toujours être faite de préférence avec le bistouri. On n'aurait recours aux caustiques que dans les cas où les dégénérescences seraient aplaties, diffuses et dépourvues de pédicule : dans le cas au contraire où la tumeur aurait un pédicule mince, on pourrait employer la ligature.

Des tumeurs fongueuses se développent quelquefois sur les nymphes et sur les caroncules myrtiformes, les petites lèvres sont d'autres fois réunies par des adhérences vicieuses accidentelles; l'excision ou la ligature, dans le premier cas, et l'incision, dans le second, remédient aux accidens qui résultent de ces dispositions.

X

XÉROPHTHALMIE (ξηρὸς, sec; ὀφθαλμος, œil). État morbide de l'œil constitué par l'épaississement de l'épithélium de la conjonctive, l'insensibilité plus ou moins complète de cette membrane, l'absence de sécrétion de la glande lacrymale et des glandes de Meïbomius, et par suite la sécheresse de l'œil, son aspect terreux, pulvérulent, parcheminé. (Jeanselme, *Manuel pratique des malad. des yeux*, p. 164.)

Cette maladie a reçu différens noms : on l'a appelée *cutisation de la cornée*, *cornée épidermique*, *épaississement de la conjonctive*, *xérosis*, *xérophthalmie*. Cette dernière dénomination nous paraît devoir être conservée. « Il n'y a que quelques années que cette maladie a fixé l'attention des ophthalmologistes; car on en chercherait vainement des traces dans les ouvrages des anciens. C'est à Schmidt (1803) que l'on dut les premiers travaux sur cette maladie : il la considéra comme un symptôme de l'oblitération des conduits excréteurs de la glande lacrymale ainsi que de ceux des glandes de Meïbomius. En 1811 Bénédict lui donna le nom de xérophthalmie et lui attribua les mêmes causes ainsi que Travers (1821), qui la considéra comme une cutisation de la conjonctive, opinion professée six ans plus tard par le professeur Jœger, qui ne l'attribua point à l'oblitération de la glande lacrymale : Makensie et d'Ammon

l'ont considérée sous le même point de vue » (Carron du Villards, *Guide prat. des malad. des yeux*, t. II, p. 111). En France, le premier travail un peu circonstancié sur cette affection a été publié par M. Dupré (*Thèse*, Paris, février 1856). En 1857, M. Jeauselme publia dans la *Presse médicale* une note détaillée, et depuis diverses recherches ont été faites sur le même sujet.

Symptômes. « Cette maladie, dit M. Carron du Villards, consiste dans l'épaississement de l'épithélium qui se manifeste à la suite des inflammations; il ressemble à celui que l'on observe sur la muqueuse des procidences du vagin, du rectum et des parties génitales de quelques filles publiques. La conjonctive a l'aspect blanc-jaunâtre mat, comme poudreux (Dupré, *loco cit.*, p. 4) : lorsque l'œil se meut, la conjonctive s'élève en forme de pli, surtout autour de la cornée, et ressemble à une troisième paupière ainsi qu'on l'observe chez quelques grands reptiles et chez les chélidoniens. En touchant la conjonctive avec le doigt pendant qu'on meut la paupière, on éprouve un petit frôlement analogue à celui que ferait éprouver le mouvement d'une baudruche un peu épaisse. Dans quelques cas, la maladie est bornée à la conjonctive oculo-palpébrale; dans d'autres elle s'étend sur toute la cornée, qui perd ainsi sa transparence et ne la recouvre que lorsqu'on humecte l'œil. Les vaisseaux superficiels de la conjonctive ont disparu, et l'on n'aperçoit que ceux qui sont profondément situés dans les tissus : les paupières sont presque toujours plus ou moins renversées; dans d'autres circonstances elles adhèrent au globe de l'œil par des brides qui participent de la même altération. Lorsque la maladie est très avancée, les individus n'éprouvent aucune sensation du contact de leurs yeux avec des corps irritans tels que l'ammoniaque, le jus d'ail, ou l'évaporation du phosphore. La cutisation de la cornée fait perdre aux yeux tout leur éclat, leur expression; ils sont atteints d'un sentiment d'hébétude excessivement désagréable : on ne peut se rendre raison de l'effet produit par cette maladie qu'en considérant l'œil d'un caméléon ou d'un igname. » (*Loco cit.*, p. 111).

On comprend qu'un pareil état doit nécessairement exercer une influence malheureuse sur la vision ; cette fonction est toujours plus ou moins compromise. Cependant, « une circonstance qu'il faut noter, dit M. Jeanselme, c'est que les malades voient plus long-temps et beaucoup mieux que l'état physique de l'œil affecté ne le ferait supposer » (*loco cit.*, p. 179). Voici du reste une observation publiée par M. Jeanselme ; c'est un tableau bien fait de cette maladie. Nous la reproduisons en entier, parce qu'elle nous paraît devoir intéresser les praticiens sous plusieurs rapports.

« En février 1857 était couché à l'hôpital de la Charité, salle Ste-Vierge, n° 28, clinique de M. Velpeau, le nommé Soisson Pierre (de Ségur, Cantal), âgé de quarante-cinq ans : il a 5 pieds 3 pouces ; il est bien musclé et doué d'une bonne constitution. A l'âge de vingt-cinq ans il a quitté Ségur, où il était domestique. Il a séjourné ensuite à Lyon pendant cinq ans chez un négociant, et depuis seize ans il est garçon d'hôtel à Paris. Il s'est toujours bien nourri, il n'a jamais habité de lieux froids et humides, il n'a jamais passé la nuit dans les champs ; ses parens n'ont point éprouvé de maladie d'yeux graves. A l'âge de cinq ans Soisson a eu la variole, qui a failli lui devenir funeste ; immédiatement après sa tête s'est couverte de gourmes qui ont persisté pendant trois ans. Environ six mois après la variole, en même temps que les gourmes, les ganglions sous-maxillaires gauches se sont engorgés. A la suite, un abcès s'est formé au-dessous de la région parotidienne du même côté. Cet abcès s'est ouvert spontanément après trois semaines et a fourni du pus pendant plus d'un an. Enfin l'ouverture s'est fermée ; on voit encore aujourd'hui les traces de la cicatrice. Peu de temps après l'ouverture spontanée de l'abcès, l'oreille gauche a fourni un suintement séro-purulent qui persista pendant douze ans. L'oreille droite et les ganglions sous-maxillaires du même côté n'ont jamais été affectés. Soisson n'a jamais éprouvé de douleur dans les oreilles ; il n'a parlé que de quelques élancemens

passagers à la tête, en mars 1836. Il a eu deux fois la gale, à dix-sept ans et à vingt-trois ans. Il nous dit s'en être toujours débarrassé après trois semaines de traitement, il n'a pas employé de soufre; il se frottait les parties affectées avec une pâte composée avec du beurre et du bois de cerisier. Dans les deux cas, la guérison n'a été entravée ni suivie d'aucun accident. A l'âge de vingt-neuf ans, Soisson a contracté la syphilis; un écoulement, qui a persisté plusieurs mois, a été accompagné de chancres à la verge, d'ulcérations dans le fond de la gorge et dans la bouche. Il dit qu'il ne s'est jamais soumis à aucun traitement anti-syphilitique régulier; il n'a employé aucune préparation mercurielle. Les chancres de la verge ont disparu; mais le malade nous dit qu'il en reste encore des traces dans le fond du gosier. Cependant nous ne trouvons sur le pilier gauche que quelques plaques rouges; mais à la partie antérieure de la voûte palatine, on voit une large plaque blanchâtre sur laquelle la peau est plissée; il n'a jamais été affecté de rhumatisme. Il ne nous présente aucun signe de scorbut; il n'a jamais eu de dartres; il nous a assuré à plusieurs reprises, et à différens intervalles, que jusqu'en 1830 ses yeux ont été parfaitement sains. Jusqu'à cette époque, jamais la moindre rougeur, la moindre douleur. Sa vue était si bonne, que ses amis le consultaient dans l'occasion. Vers le mois de décembre 1830, sans cause spéciale, l'angle externe de l'œil gauche devint rouge et tant soit peu douloureux. Bientôt l'inflammation s'empara de toute la conjonctive; mais il paraît qu'elle ne fut pas intense, puisque le malade continua de se livrer à ses occupations, se contentant de bassiner son œil avec un liquide émollient. Peu de temps après, l'inflammation se porta sur l'œil droit, puis revint sur l'œil gauche. Ce passage de l'inflammation d'un œil à l'autre dura plus de quatre ans, sans que le malade en fût affecté, et sans que la vision en eût reçu une altération sensible. Il nous assure que pendant tout ce temps, ses yeux étaient larmoyans comme à l'ordinaire; mais il y a environ dix-huit mois que, sans cause connue, le malade dit avoir senti comme une peau qui, partant de l'angle externe de l'œil gauche, s'avançait vers l'interne. Cette peau, selon lui, allait en s'épaississant, et voilait de plus en plus la vue. L'œil devint sec; cependant le malade nous dit que l'impression subite d'une lumière lui faisait répandre quelques larmes: peu à peu il sentait que sa vue s'affaiblissait de ce côté. Cinq mois après, les mêmes phénomènes se présentèrent sur l'œil droit. Désirant alors recevoir les secours des chirurgiens, il séjourna pendant cinq mois, à deux reprises différentes, à l'hôpital Saint-Louis, d'abord dans le service de M. Gerdy, ensuite dans celui de M. Biett. Ces praticiens ont mis à contribution une foule de moyens thérapeutiques, mais aucun n'a apporté la moindre amélioration. Le malade nous affirme que sa vue a considérablement diminué depuis que M. Biett a fait sécher le vésicatoire que M. Gerdy avait ordonné. Quoi qu'il en soit, ayant soumis Soisson à notre observation, le 28 janvier 1837, nous avons constaté les phénomènes suivans.

» *OEil gauche*. La paupière supérieure, d'un rouge vif sur son bord libre et d'une couleur un peu brune à sa surface externe, est tuméfiée et présente de petites bosselures qui glissent sous le doigt. L'inférieure est à peu près dans l'état normal, sauf la rougeur de son bord libre. Elles jouissent toutes deux d'une mobilité assez peu marquée; car leurs mouvemens sont gênés par le rapprochement anormal des deux angles, surtout de l'angle externe, rapprochement qui est dû, comme je le dirai bientôt, à des adhérences de la conjonctive oculaire avec le bord libre des voiles membraneux. Les cils, châtains, sont tombés en grande partie; ceux qui restent, et ils sont moins rares à la paupière supérieure qu'à l'inférieure, sont bien plantés. La caroncule lacrymale, atrophiée et recouverte par la conjonctive, ne laisse presque plus de traces de son existence. La conjonctive oculaire, épaisse et sèche sur tous les points, adhère immédiatement au bord libre des paupières dans toute leur étendue, excepté à a partie supérieure de la cornée, où l'on distingue très bien la conjonctive oculaire et la conjonctive palpébrale. Dans cette partie, où les deux conjonctives forment

une espèce de cul-de-sac, l'œil est moins sec. Ses adhérences, en rapprochant les angles des paupières, donnent à l'œil un aspect irrégulier. La conjonctive forme sur la face antérieure de l'œil des brides et des replis. Ces replis entourent la cornée d'un bourrelet qui devient plus ou moins saillant, selon les mouvemens de l'œil. On ne peut apercevoir aucun vaisseau au-dessous de la conjonctive. Cette membrane est partout d'une couleur terne : on ne peut mieux la comparer qu'à une pellicule d'oignon desséchée. Elle présente çà et là quelques points plus ou moins blancs. La cornée offre un aspect rugueux. On voit à la partie inférieure et un peu externe une ulcération profonde. Ce n'est qu'avec peine qu'à travers le peu de transparence et l'aspect nébuleux de la cornée on entrevoit, comme au milieu d'un brouillard, la pupille déformée et ne présentant aucune mobilité, quelque moyen que l'on emploie. Les mouvemens de l'œil, quoique libres dans tous les sens, sont cependant limités par les adhérences dont nous venons de parler.

» *OEil droit*. Les paupières sont à peu près dans le même état si ce n'est que, le rapprochement de leurs angles par les adhérences de la conjonctive étant moins prononcé, l'œil est plus ouvert que du côté opposé. Les cils sont en aussi petit nombre, mais moins bien plantés. A l'angle interne de la paupière supérieure, il y en a plusieurs qui sont dirigés en dedans. La caroncule lacrymale est dans le même état. Les orifices des glandes de Meïbomius et les points lacrymaux sont oblitérés. Les brides, les replis et les bourrelets que forme la conjonctive oculaire sont moins prononcés. Cette membrane est moins épaisse, moins terne et tant soit peu sèche. Latéralement, elle se continue aussi directement avec le bord libre des paupières ; mais au niveau de la cornée on distingue en haut et en bas les deux conjonctives. Au-dessous de la conjonctive on aperçoit quelques vaisseaux, qui sont d'autant plus visibles qu'on les examine plus près de la cornée. Celle-ci ne présente pas, à beaucoup près, autant d'irrégularité que du côté gauche ; elle est moins nébuleuse, et laisse mieux voir la pupille, qui n'offre pas plus de contractilité que du côté opposé. En un mot, l'aspect général de l'œil est moins pâle, moins sec, moins cadavérique.

Le malade n'accuse aucune gêne ni aucune sécheresse dans le canal nasal et dans les fosses nasales. En examinant avec soin l'angle externe des deux yeux, on n'aperçoit aucune saillie formée par la glande lacrymale. Après avoir ainsi examiné les phénomènes locaux, nous avons interrogé les fonctions de l'organe malade. Nous n'avons pas à considérer les deux yeux en particulier, puisque sous ce rapport ils sont identiques. La vue est considérablement affaiblie, les objets ne sont aperçus qu'à travers un brouillard épais ; le malade ne peut pas mieux les distinguer, à quelque distance et dans quelque position qu'on les lui présente. Je me suis même convaincu à plusieurs reprises qu'il ne voit confusément les objets que lorsqu'ils sont placés entre une vive lumière et lui : hors de cette position, il ne les aperçoit pas. Cependant il distingue assez bien la couleur blanche. Ainsi il montre du doigt les élèves placés autour de lui et qui portent un tablier blanc ; il peut fixer sans en être incommodé une chandelle allumée placée très près de ses yeux. J'ai humecté ses yeux à plusieurs reprises, et j'avoue que sa vue n'a présenté aucune amélioration, même passagère. La surface antérieure de l'œil supporte sans douleur et presque sans incommodité le contact du doigt, de la barbe d'une plume qu'on promène sur elle. M. Velpeau, en notre présence, s'est servi de tabac, de pellicule d'oignon, d'ammoniaque même, pour exciter la sécrétion des larmes ; mais l'œil est resté sec. Le malade nous dit cependant que quelquefois les yeux s'humectent un peu par l'impression subite d'une vive lumière. J'ai tenté ce moyen à plusieurs reprises : il ne m'a jamais réussi.

» Les sens de l'odorat, de l'ouïe et du goût remplissent bien leurs fonctions.

» M. Velpeau essaya sur ce malade tous les moyens thérapeutiques imaginables, mais rien ne réussit ; et Soisson, après plus d'un mois de séjour à l'hôpital, en sortit dans le même état que lorsqu'il y était entré. » (Jeanselme, *loco cit.*, p. 166 et suiv.)

Une lecture attentive de cette observation suffit pour donner une idée précise des caractères extérieurs de la maladie. La seule inspection d'un œil ainsi affecté grave dans la mémoire les principaux traits de la xérophthalmie. Aussi rien n'est si facile que de diagnostiquer une pareille affection. Mais, comme le remarque M. Jeanselme, derrière les symptômes sont les causes, et là est l'obscurité.

Causes. La xérophthalmie s'observe surtout chez les adultes, cependant on l'a vue commencer dès l'enfance; on dit même qu'elle peut être congéniale. Quoi qu'il en soit, dans l'état actuel de la science il est bien difficile, pour ne pas dire impossible, de lui assigner une cause certaine et surtout unique.

« La plupart des auteurs, Schmidt, Bénédict, Rosas, Helling, dit M. Carron du Villards, pensent qu'elle dépend de l'oblitération des canaux sécréteurs de la glande lacrymale; et cependant, dans de nombreux cas d'extirpation totale de la glande pratiquée par Guérin, Tood, O'Beirn et autres, la conjonctive ne s'est point épaissie..... Faut-il attribuer cette maladie à l'altération des nerfs de la cinquième paire, en procédant par analogie à ce qui se passe lorsqu'on a coupé les nerfs de la cinquième paire, ainsi que le démontrent les belles expériences de M. Magendie? Mais dans les faits cités par ce célèbre physiologiste, la cornée, après s'être obscurcie, se ramollit et part quelquefois de toutes pièces. La même chose arrive lorsqu'une maladie ou une tumeur a détruit les nerfs, ainsi que je l'ai vu deux fois. Comme l'observe très bien M. Dupré, il vaut mieux rapporter cet obscurcissement de l'épithélium à la persistance de l'inflammation, au frottement des paupières contre le globe, d'où résulte l'oblitération des conduits excréteurs, non-seulement des follicules de Meïbomius, mais même ceux des corps papillaires et de la glande lacrymale. Dans ce cas, l'arrêt de sécrétion serait plutôt une suite de la maladie, mais elle n'en serait pas la cause. Il se passe là ce qui se passe dans la couronne du gland des hommes qui ont été forcés de subir la circoncision : pendant les premiers mois qui suivent l'extirpation du prépuce, les follicules qui sont situés à la couronne du gland continuent à sécréter de l'humeur sébacée; peu à peu cette sécrétion diminue et finit par se tarir tout à fait. Cette sécrétion est toujours en raison directe de la finesse de l'épithélium du prépuce : il s'y forme quelquefois une cutisation analogue à celle de l'œil qui m'autorise à considérer le travail de ces deux cutisations oculaire et balanique comme identiques. » (Carron du Villards, *loco cit.*, p. 112.)

Nous devons faire suivre ces remarques de l'opinion formulée par M. Rognetta de la manière suivante. « Depuis que j'ai eu connaissance de la cutisation conjonctivale (*xérophthalmie*), dit-il, je n'ai pas hésité de la regarder comme le résultat d'une innervation vicieuse, d'une lésion des filets de la cinquième paire qui animent la conjonctive, la glande lacrymale et les cryptes de Meïbomius. Quand on se rappelle que les sécrétions, en général, s'exécutent sous l'empire absolu du système nerveux, on ne peut s'empêcher d'admettre cette opinion à l'égard de la maladie en question. Ne voyons-nous pas les reins, par exemple, cesser de sécréter l'urine pendant long-temps, même des années entières, chez quelques femmes hystériques? La destruction complète du nerf de la cinquième paire entraîne l'érosion de la cornée et l'évacuation des humeurs de l'œil. Qu'y a-t-il d'étonnant qu'une lésion moins violente, qui attaque les filets qui se rendent à la conjonctive et aux glandes lacrymales et sébacées, occasionne l'espèce particulière de l'altération dont il s'agit? Remarquez bien, en effet, que la cutisation est toujours accompagnée de phénomènes nerveux très manifestes : le malade accuse des douleurs péri-orbitaires, les paupières sont dans un état de demi-impuissance, la rétine est amblio-pique, etc. Si l'on me demandait maintenant quelle est la véritable nature de cette affection nerveuse, je ne serais pas plus en état de répondre d'une manière satisfaisante que d'autres ne pourraient dire comment un chagrin profond fait verser des larmes, la vue de certains mets ou d'un citron fait venir l'eau à la bouche, etc. Je ne sais même si la phlogose qui a souvent précédé la cutisation conjonctivale n'était pas elle-même dépendante de l'action

du principe névro-sthénique. Je présume, du reste, que la nature de cette innervation est plutôt asthénique ou semi-paralytique. » (Rognetta, *Cours d'ophthalm.*, p. 187.)

« Le docteur Ammon de Dresde, dit M. Jeanselme, ayant rencontré la xérophthalmie souvent compliquée d'entropion, en a conclu que l'opération que nécessite cette dernière affection pouvait produire la première. Sans nous arrêter à discuter la valeur qu'on doit accorder à cette idée, nous nous bornerons à dire qu'en jetant un coup d'œil sur les observations qui ont été publiées on voit que, parmi les sujets affectés d'entropion, deux seulement ont été opérés, et encore n'est-il pas dit si la xérophthalmie était ou non préexistante à l'opération. Plusieurs malades n'étaient pas même affectés d'entropion. M. Dupré est porté à penser que cette opération, loin d'être nuisible, serait, au contraire, un moyen salutaire, puisqu'elle ferait cesser l'inflammation entretenue par le contact des cils vicieusement dirigés.

» Toutes ces explications sont, comme on le comprend facilement, plus ou moins hasardées, et sont, par conséquent, loin d'offrir quelque chose de positif. Mais, si, mettant de côté toutes ces opinions, nous examinons attentivement les faits, nous voyons que, dans tous les cas, une ophthalmie plus ou moins intense, de plus ou moins longue durée, a précédé la maladie. Il faut donc noter ce fait général, qui aidera les recherches sur l'étiologie...... Quant à l'espèce d'ophthalmie qui déterminerait plus particulièrement cette maladie, M. Makensie pense que c'est l'ophthalmie scrofulo-catarrhale; mais on ne possède pas encore assez de faits pour qu'on puisse se prononcer sur cette question d'une manière définitive.» (Jeanselme, *loco cit.*, p. 178.)

Pronostic. Il est des plus graves pour l'organe affecté. Dans l'état actuel de la science, la cécité en est la conséquence à peu près inévitable.

Traitement. La thérapeutique a été jusqu'à ce jour impuissante sur cette affection. Cependant, que de moyens n'a-t-on pas employés ! pommades, solutions, collyres, irrigations, résolutifs, acupuncture, etc., tout a été mis à contribution ; on a cautérisé la conjonctive, on l'a excisée, on a coupé ses brides, etc., rien n'a réussi. On est même allé jusqu'à plonger un bistouri dans l'orbite, en haut et en dehors, dans la direction de la glande lacrymale, et cela dans le but d'ouvrir une voie aux larmes dont l'amas causait le mal. D'après M. Rognetta, si l'étiologie qu'il a exposée et que nous avons rapportée plus haut est exacte, « c'est aux remèdes anti-nerveux qu'il faudrait avoir recours, et principalement aux bains de corps avec affusion froide sur la tête, aux bains de rivière ou de mer, à l'usage des eaux minérales salines, thermales ou ferrugineuses, surtout aux douches sur la région sourcilière et oculaire, aux révulsifs autour de la tempe et à la base du crâne, aux collyres strychninés, etc.

»Prenez : strychnine 2 grains (10 centigrammes) ; acide acétique 1 once (32 grammes), dissolvez.

»Ajoutez : eau de rose 1 once (32 grammes).

» Je ne puis, ajoute M. Rognetta, citer aucun fait à l'appui de ce traitement, que je ne donne que comme rationnel. »(*Loco cit.*, p. 188.)

Y

YAWS (*V.* PIAN).

YCHTHYOCOLLE (colle de poisson), substance que l'on prépare avec la vessie natatoire du grand esturgeon (*acipenser huso*, L.), et de l'esturgeon commun (*acipenser sturio*, L.), et quelquefois aussi avec l'estomac et les intestins d'autres poissons des genres *gadus*, *cyprinus*, etc. Elle est sèche, coriace, formée de membranes repliées sur elles-mêmes, blanche ou légèrement jaunâtre, demi-transparente, et composée presque entièrement de gélatine à l'état de pureté. On en distingue différentes sortes, en raison des formes diverses qu'on lui fait prendre lors de sa préparation.

a. Colle de poisson en lyre. Cette colle est formée d'un cordon cylindrique contourné de manière à présenter la forme d'une lyre, ou plutôt celle d'une anse d'un panier terminé par deux crochets.

b. Colle en feuilles. Dans cette sorte, les membranes qui constituent l'ichthyocolle, au lieu d'être roulées en cordon cylindrique, sont desséchées dans l'état d'extension, puis appliquées les unes sur les autres et ployées en carré, à peu près comme on le fait pour les serviettes, ou rapprochées à la manière des feuillets d'un livre.

c. Colle en table. Cette sorte, qui a la forme d'un gâteau, est d'une qualité tout-à-fait inférieure : elle est faite avec l'estomac, les intestins, la peau et toutes les parties cartilagineuses de la morue et de divers autres poissons.

Sous le rapport des propriétés de l'ychthyocolle, nous ne pouvons que renvoyer à ce que nous avons dit précédemment en parlant de la GÉLATINE (*V.* t. IV, p. 366 et suiv.); nous n'avons à nous occuper ici que des formes sous lesquelles on la donne en thérapentique, et des préparations pharmaceutiques dont elle fait la base.

On administre cette substance en tisane, en potion, en sirop, en gelée, en injection et sous forme d'emplâtre.

1° *Solution d'ychthyocolle.* Cette tisane se prépare en faisant dissoudre, à l'aide de la chaleur, 15 à 30 gram. de colle de poisson en lyre dans un litre d'eau. On l'édulcore avec du sucre ou un sirop approprié, et on l'aromatise avec l'hydrolat de fleurs d'oranger, de roses, de cannelle, etc.

Cette boisson a été recommandée dans les cas de dysenterie, de néphrite, de blennorrhagie, de catarrhe pulmonaire aigu, etc.; elle se prend par petites tasses.

2° *Potion d'ychtyocolle.* Ellis donne (*The medical formulary, etc.*), la formule d'une potion de 250 gram. (8 onces) environ, dans laquelle la colle de poisson, à la dose de 8 gram. se trouve associée à 15 gram. de teinture d'opium composée et à suffisante quantité de sucre. Cette potion s'administre, comme expectorante, à la dose de 4 ou 5 cuillerées à bouche par jour, dans les affections catarrbales.

3° *Sirop d'ychthyocolle.* Ce sirop, dont M. Soubeiran donne la formule (*Nouv. traité de pharm.*, t. II, p. 250), n'est autre que du sirop de sucre tenant en solution, par chaque kilogramme, une proportion de 8 gram. de colle de poisson. On l'emploie comme adoucissant à la dose de 60 gram. et plus, soit pnr, par cuillerées à bouche, soit comme moyen d'édulcoration des tisanes.

4° *Gelée d'ychthyocolle.* Cette préparation, qui est mentionnée par la Pharmacopée batave et par celle de Suède, consiste dans une solution aqueuse de colle de poisson, à laquelle on ajoute du vin blanc, du jus de citron et une quantité suffisante de sucre pour l'édulcorer convenablement. On la prescrit comme analeptique dans les cas d'épuisement et de consomption, et on en fait prendre 125 gram. (4 onces) et plus, par cuillerées à bouche, dans le courant de la journée.

5° *Injection d'ychthyocolle.* On trouve, dans les notes ajoutées par Niemann à la Pharmacopée batave, la formule d'une injection composée d'nne solution glutineuse assez épaisse de colle de poisson à laquelle on ajoute de la teinture de myrrbe dans la proportion de 4 gram. (1 gros) pour 180 gram. (6 onces) de liquide. Cette injection a été vantée dans les cas d'ulcérations de la vessie urinaire.

6° *Emplâtre d'ychthyocolle.* Cet emplâtre, connu sous le nom de *taffetas d'Angleterre*, est un sparadrap consistant en une étoffe de soie, blanche ou noire, à la surface duquel on a étendu quatre ou cinq couches, et même plus, d'une solution aqueuse alcoolisée de colle de poisson. Ce taffetas, qui sert surtout comme moyen contentif dans les pansemens et dans l'application des handages et appareils, est trop généralement connu pour qu'il soit nécessaire d'entrer dans de plus grands détails par rapport à ses usages et à son mode d'emploi. Nous nous hornerons à dire qu'il est d'autant meilleur que l'étoffe qui sert à le préparer est d'un tissu plus fin.

Z

ZÉDOAIRE, racines de différentes plantes de la famille des cannées ou amomées, monandrie monogynie, Lin.; on les distingue sous des noms spécifiques qui les caractérisent essentiellement, ce sont : la zédoaire ronde, que l'on attribue au *kœmpferia rotunda*, Lin.; la zédoaire longue, que l'on dit fournie par le *curcuma zedoaria* de Roxburgh; et la zédoaire jaune ou cassumuniar, que l'on dit provenir du *zingiber casumuniar* de Roxburgh. Nous ne parlerons ici que des deux premières sortes, que l'on regarde comme les racines d'une seule et même plante qui ne diffèrent que par la forme.

Ces racines sont en morceaux qui représentent des moitiés ou des quartiers d'un petit œuf de poule, d'une couleur blanc-grisâtre à l'extérieur, avec des restes de radicules; dépourvues d'écorces; leur odeur est légèrement camphrée et se rapproche un peu de celle du gingembre; leur saveur est à la fois chaude, piquante et amère; elles se cassent net, et leur cassure offre une texture intérieure rougeâtre, très compacte et comme cornée.

M. Morin en a retiré une matière résineuse, de l'huile volatile, de l'osmazôme, une matière végéto-animale, de la gomme, de l'amidon, de l'acide acétique libre, de l'acétate de potasse, du soufre et du ligneux. Les cendres provenant de l'incinération ont été trouvées composées de chlorure de potassium, de carbonate et de sulfate de potasse, de phosphate de chaux, de silice, d'alumine et d'oxydes de fer et de manganèse. (*Journ. de pharm.*, t. IX, p. 257.)

« La zédoaire, disent MM. Mérat et Delens, est un excitant des voies digestives, un bon stomachique, un excellent vermifuge, un alexipharmaque estimé, un sudorifique puissant, fort employé des Arabes, qui en ont les premiers fait connaître l'usage, et qu'on ordonne à l'intérieur dans la morsure des animaux venimeux. Elle entre dans les *eaux thériacale, impériale, générale, hystérique*, les *électuaires nicolaï, philonium romanum*, l'*orvietanum præstantius*, la *poudre d'ambre, etc.*; et sa résine obtenue par les moyens chimiques, dans la *thériaque céleste*. La dose est de 4 à 8 gram. (1 à 2 gros), en infusion, et de moitié seulement en nature.» (*Dict. de thér.*, t. II, p. 526.)

ZINC, métal solide, d'un blanc bleuâtre, d'une texture lamelleuse, assez ductile.

I. ZINC. Dans son état métallique, ce corps a été usité en thérapeutique comme doué de la propriété ténifuge : son action doit être rapportée soit à l'action mécanique qu'il exerce sur le tænia, soit aux combinaisons diverses avec les liquides acides du tube digestif. C'est sous forme de limaille qu'on l'a administré; peut-être vaudrait-il mieux cependant, d'après Bremser, le faire prendre en grenailles, parce qu'alors, quoique moins vermifuge, il déterminerait une moindre irritation sur la membrane muqueuse des intestins. Le docteur Alston le donnait à la dose de 30 gram. le premier jours délayé dans 60 gram. de sirop; puis il en faisait prendre 15 gram. de la même manière, les jours suivans : il avait soin de purger les sujets avant et après cette administration. Hufeland, qui l'a employé, en faisait prolonger l'usage pendant plusieurs semaines, et lui associait l'ail, l'huile de ricin à l'intérieur, l'essence de pétrole en frictions, etc.

II. OXYDES DE ZINC. Deux oxydes de zinc sont employés : ce sont les suivans.

1° *Oxyde blanc de zinc* (fleurs de zinc, pompholix, laine philosophique, nihil album), est toujours préparé par l'art. Il est blanc, léger, doux au toucher, inodore, insipide, insoluble dans l'eau.

L'action de cette substance sur l'estomac et les intestins donne parfois lieu à une sensation désagréable à l'épigastre, à des nausées, à des vomissemens, à des coliques, à des selles ordinairement solides. Elle porte aussi à la tête, et cause une sorte d'ivresse passagère. Souvent au contraire elle ne détermine aucun phénomène sensible dans l'économie animale. M. Barbier rapporte qu'il a eu sous les yeux un malade qui en prenait tous les jours 12 décigram. (1 scrupule), sans qu'il y eût production d'aucun effet qui pût être rapporté à son ingestion. Il ajoute toutefois que l'appareil de l'innervation acquiert, dans les affections dont il est le siége ou auxquelles il prend une grande part, une susceptibilité toute spéciale, et qu'alors l'oxyde de zinc exerce sur lui une influence manifeste. (*Traité élém. de mat. méd.*, 4e éd., t. III, p. 631.)

A l'intérieur, cet oxyde a été prescrit contre toutes les névroses; mais spécialement contre l'épilepsie, les convulsions épileptiformes, la coqueluche, la toux spasmodique et la chorée.

On le donne en poudre, mêlé avec du sucre, en électuaire, en pilules, ou enfin suspendu dans un liquide édulcoré. La dose est de 3 à 6 décigram. (6 à 12 grains) par jour, et elle peut être élevée graduellement et sans inconvénient jusqu'à 12 et même 18 décigram. (24 à 36 grains) dans le même laps de temps. Il entre dans les *pilules de Méglin*.

2° *Tuthie* (cadmia des fourneaux), c'est un oxyde de zinc qui se dépose, sous forme d'incrustation grisâtre, dans les cheminées des fourneaux où l'on travaille les mines de plomb contenant du zinc. La seule préparation qu'on lui fasse subir dans les officines est la porphyrisation. Sa composition est très variable ; il contient souvent de l'arsenic : il vaudrait mieux le remplacer par l'oxyde précédent.

La tuthie fait partie d'une foule de pommades et d'onguens, de collyres, etc. Elle est employée sous toutes les formes, comme détersif, cicatrisant, roborant, dans diverses sortes d'ulcères, mais surtout dans certaines blépharophthalmies chroniques, ulcérations et taches de la cornée. Elle a maintes fois aussi réussi dans les cas de gerçures du mamelon et des lèvres, de fissures de l'anus, de prurigo, d'érythème, qui surviennent aux parties qui ont souffert trop long-temps le contact du lit dans les affections graves et de longue durée, celui de l'urine chez les enfans, etc. ; enfin pour prévenir la suppuration et l'ulcération des vésicules du zona et de la variole confluente.

III. Composés haloïdes de zinc. Nous ne parlerons sous ce titre que du chlorure, des iodures et du cyanure de ce métal.

1° *Chlorure de zinc* (beurre de zinc des anciens). Ce sel artificiel est solide, blanc, d'une saveur âcre et caustique, très déliquescent.

M. Hanke, de Breslaw, l'a administré à l'intérieur, et assure en avoir obtenu de très bons effets dans l'épilepsie, mais surtout dans la chorée et la prosopalgie. La forme la plus convenable pour l'administrer est une solution de 5 centigram. de chlorure dans 8 gram. d'éther hydrochlorique : on en fait prendre 5 gouttes toutes les quatre heures, dans un peu d'eau sucrée, et l'on augmente graduellement cette dose si le malade supporte bien le remède. Les accidens occasionnés par de trop fortes doses de cette substance prise intérieurement, sont des douleurs et de la chaleur dans l'estomac, des nausées, des vomissemens, de l'anxiété, de la gêne dans la respiration ; la petitesse et la fréquence du pouls ; des sueurs froides, des défaillances, des mouvemens convulsifs, etc. : il faut donc apporter la plus grande prudence dans l'emploi de ce médicament, et ne jamais commencer son ingestion que par une dose très petite.

Mais c'est surtout à l'extérieur que M. Hanke l'a employé : il assure que les observations qu'il a faites pendant une longue suite d'années lui ont démontré que le chlorure, appliqué extérieurement, est un des meilleurs caustiques dont la thérapeutique chirurgicale puisse disposer, et qu'il l'a trouvé de beaucoup préférable au sublimé corrosif, au nitrate d'argent, à l'oxyde rouge de mercure, et surtout à l'arsenic, que, suivant lui, on devrait bannir entièrement de la matière médicale. Les cas dans lesquels il l'a mis en usage avec le plus d'avantage sont ceux d'ulcères syphilitiques anciens qui ont pris un caractère carcinomateux, les ulcères phagédéniques de la face, les *nævi materni*, les ulcères fongueux, les fongus hématodes, la pustule maligne, etc. Il emploie le chlorure de zinc sous forme sèche et pulvérulente ; il saupoudre la surface à cautériser d'une couche plus ou moins épaisse de cette substance, suivant l'étendue et la profondeur du mal qu'on veut attaquer. On recouvre le tout d'un emplâtre agglutinatif, de compresses et d'un bandage approprié. L'action du caustique est complète au bout de six à huit heures : l'eschare qu'il produit est blanche, grisâtre, coriace, élastique, et tombe vers le sixième ou le huitième jour, et quelquefois plus tôt ; la plaie qui résulte de sa chute est de bonne nature, couverte de bonnes granulations, et ne tarde pas à se cicatriser. Il est quelquefois nécessaire, pour obtenir une guérison parfaite, de réitérer l'application du caustique ; mais on peut le faire en toute sécurité, car il n'y a pas d'exemple qu'il ait occasionné d'accident fâcheux.

Le chlorure de zinc peut aussi être employé avec succès comme excitant, sous forme de solution plus ou moins concentrée dans de l'eau, de l'alcool, de l'éther, ou sous forme de pommade, combiné avec un corps gras. M. Hanke emploie cette dernière préparation à la place de la pommade stibiée, et il a observé qu'elle déterminait sur la peau une éruption granulée avec une rougeur semblable à celle de la scarlatine, et non une éruption de pustules analogues à celles de la variole, comme le fait l'émétique. (*Rust's Magazin.*, t. XXII, 2e cabier.)

Nous ajouterons que le docteur Popenguth, de Saint-Pétershourg, a employé avec succès, à l'extérieur en lotions, et intérieurement par gouttes, dans un cas de fistule scrofuleuse, une solution de zinc dans l'acide chlorhydrique faible, solution qu'il avait soin d'étendre ensuite d'une quantité suffisante d'eau ; qu'un médecin de Winsing, M. Muller, l'a donné avec beaucoup d'avantage dans un cas de chorée avec aménorrhée, suite de frayeur ; et que M. le docteur Muhrbeck a vu une hémicranie périodique rebelle céder à l'emploi de ce médicament prescrit progressivement depuis 25 jusqu'à 75 milligr. (1/2 grain à 1 grain 1/2).

Quant à la pâte caustique de chlorure de zinc que l'on a prônée pendant quelque temps contre les cancers, et que les atroces douleurs que son application détermine ont déjà fait abandonner de tous les praticiens, il en a été suffisamment question à l'article Caustique. (*V.* t. II, p. 375.)

2° *Iodures de zinc.* Trois composés d'iode et de zinc sont usités.

A. Iodure de zinc. Ce sel est en aiguilles blanches, très déliquescentes, d'une saveur à la fois désagréable et styptique.

Quelques praticiens ont cru trouver de l'avantage à remplacer l'iodure de potassium par ce composé. M. Ure, entre autres, a conseillé de l'employer en pommade à la dose de 4 grammes pour 30 grammes d'axonge, en prenant gros comme une noisette de ce mélange pour frictionner une ou deux fois par jour les engorgemens glanduleux ou autres parties malades sur lesquelles on veut agir.

B. Iodure de zinc et de morphine. Ce sel double cristallise en aiguilles, il est très soluble dans l'eau et dans l'alcool.

Cet iodure réunit toutes les propriétés de la morphine et des sels de zinc, suivant M. Bouchardat, qui dit l'avoir prescrit comme calmant et anti-spasmodique, dans la gastralgie et autres affections nerveuses, à la dose de 25 milligram. (1/2 grain) par jour, sous forme pilulaire ou dans une potion.

C. Iodure de zinc et de strychnine. Ce sel, qui agit sur l'économie animale comme la strychnine elle-même et ses sels, peut les remplacer avec d'autant plus d'avantages qu'il est plus facile à manier, car il a besoin d'être administré à dose une fois plus forte que la strychnine pour donner lieu aux mêmes effets. On peut le prescrire à la dose de 5 à 25 milligrammes (1/5 de grain à 1/2 grain), dans les 24 heures, soit en pilules, soit dans une potion.

3° *Cyanure de zinc.* Ce produit a déjà été traité à l'article Cyanogène. (*Voy.* t. III, p. 232.)

IV. Oxysels de zinc. Trois de ces composés doivent seulement nous occuper ici.

1° *Carbonate de zinc.* Ce composé est blanc, inodore, insipide, insoluble dans l'eau; il est encore connu sous les noms de *zinc précipité* et de *magistère de zinc.* On l'a recommandé, à l'intérieur, comme vermifuge et anti-spasmodique, à la dose de 3 à 6 décigram. (6 à 12 grains), en pilules ou délayé dans un véhicule aqueux. On l'a conseillé aussi pour l'usage externe, comme dessiccatif et cicatrisant, sous forme de pommade.

2° *Sulfate de zinc.* Ce sel n'est jamais pur dans la nature; il est inodore, d'une saveur âcre et astringente, très soluble dans l'eau et surtout à chaud: il s'effleurit légèrement à l'air.

Il irrite les surfaces avec lesquelles on le met en contact. Donné à l'intérieur, à la dose de 10 à 25 grammes (3 à 4 grains), il provoque le vomissement presque instantanément; à doses plus faibles, il agit comme astringent et tonique. On l'a employé comme émétique dans certains empoisonnemens, mais c'est un agent d'un effet peu certain. On l'a conseillé aussi contre l'épilepsie, la coqueluche, les catarrhes chroniques, certaines dyspepsies, etc., mais c'est surtout à l'extérieur qu'il a été et qu'il est encore employé. On l'applique avec un avantage marqué à la surface des membranes muqueuses qui sont le siége d'une affection catarrhale aiguë ou chronique : ainsi, dans l'inflammation de la conjonctive, de la pituitaire, du canal de l'urètre, on le prescrit à la dose de 1 à 20 centigrammes par 30 grammes d'eau distillée ; contre la leucorrhée, en injections, à la dose de 2 à 8 grammes pour 1/2 litre d'eau. On s'en sert encore à cette dernière dose, en gargarisme, pour combattre des maladies chroniques de la gorge. Enfin, on l'a employé en lotions et en bains, à des doses qu'on a pu élever jusqu'à 125 grammes (4 onces), par chaque application, non seulement contre la gale et les maladies chroniques de la peau, mais encore pour calmer les démangeaisons occasionnées par le prurigo, par l'eczéma chronique et, en général, par toutes les affections herpétiques.

3° *Acétate de zinc.* Ce sel est d'une saveur très désagréable et très styptique, inaltérable à l'air, très soluble dans l'eau. Son action sur l'économie est la même que celle du sulfate zincique; aussi s'en est-on servi pour remplir les mêmes indications, particulièrement en application topique.

Il nous reste maintenant à parler de l'action toxique de ces diverses substances. On a voulu, de nos jours, se servir de zinc pour les ustensiles destinés à préparer les alimens, à mesurer et conserver les liquides; mais les expériences de Vauquelin et Deyeux ont prouvé que ce métal, facilement altérable, est attaqué par l'eau, le vinaigre, les sucs de citron et d'oseille, le chlorure de sodium, le chlorhydrate d'ammoniaque et le beurre. Or, comme les composés résultant de l'action de quelques-uns de ces agens sur le zinc, jouissent de propriétés vomitives et cathartiques, il vaut beaucoup mieux ne pas faire servir ce métal à ces nouveaux usages. (*Bullet. de la Soc. de la Faculté*, t. III, p. 209.)

MM. Devaux et Dejaer, médecins à Liége, ont, il est vrai, établi par des expériences suivies sur l'homme, que la dose à laquelle pourraient se trouver, dans les alimens, l'acétate et le citrate de zinc, ne saurait être nuisible; que l'acétate, même à une dose où il rendrait les alimens détestables, n'est pas plus actif que d'autres sels qui s'y trouvent; qu'enfin le citrate, à la dose de 2 et même 4 grammes, est sans effets appréciables. Mais, selon M. Orfila, « si l'on fait attention que MM. Devaux et Dejaer ont fait leurs essais sur des prisonniers espagnols d'une bonne constitution et bien portans, qu'ils ne les ont pas tentés sur des individus faibles et dont le système nerveux est très irritable, et que, d'ailleurs, ils ne rapportent aucune expérience relative à l'emploi des dissolutions salines contenant du zinc, ni à celui du beurre

chargé du même métal, on devra persister à ne pas l'employer, jusqu'à ce que des expériences nombreuses et variées aient fixé nos idées à cet égard. » (*Traité des poisons*, 3e édit., t. I, p. 568.)

Il résulte des diverses expériences faites par ce toxicologue que les chiens peuvent supporter, sans succomber, l'ingestion de 30 grammes de sulfate de zinc; et qu'*en pratiquant l'ouverture de l'œsophage*, cette même dose ne détermine la mort qu'au bout de trois jours. Plusieurs relations d'empoisonnement par accident donnent la preuve que des sujets ont pu prendre jusqu'à 60 grammes de ce sel sans que la mort ait été la suite de cette ingestion. D'ailleurs, ce sel, outre l'effet vomitif auquel il donne lieu, détermine l'inflammation des organes avec lesquels il se trouve en contact immédiat. Le lait, l'eau albumineuse, les émissions sanguines, les bains, les opiacés, sont les principales substances qui peuvent être mises en usage pour combattre les effets de ce poison.

ZONA ou **ZOSTER**, de ζωνή ou ζωστήρ, ceinture ou baudrier. On appelle ainsi une « inflammation vésiculeuse de la peau, qui se manifeste le plus ordinairement sur le tronc, et forme des groupes vésiculeux disposés en une bande demi-circulaire, terminée en avant et en arrière, à la ligne médiane du corps, de manière à représenter une sorte de demi-écharpe ou demi-ceinture de trois à quatre travers de doigt de largeur. » (Gibert, *Traité des maladies spéc. de la peau*, p. 150; Paris, 1839.)

Cette même affection a été désignée par les auteurs anciens, sous les noms différens de *ignis sacer*, feu sacré, feu Saint-Antoine; *ignis volatilicus*, feu volage; *zona volatilica; erysipelas pustulosum; zincilla; circinus*, etc. Willan et Bateman, et d'après eux tous les partisans de la classification anglaise, font du zona une variété de l'herpès (*V.* ce mot) placé lui-même dans l'ordre des vésicules. Alibert l'avait nommé autrefois *dartre phlycténoïde en zone*, et le plaçait parmi les dartres; dans ses derniers ouvrages il lui a restitué le nom de zoster et l'a mis au nombre des dermatoses eczémateuses, entre le pemphygus et le phlyzacia ou ecthyma. Nous avons dit au mot HERPÈS (t. IV de ce Diction., p. 680) les raisons qui nous engageaient à décrire cette affection à part.

Causes. Le zona se montre surtout chez les jeunes gens de douze à vingt-cinq ans, cependant les vieillards n'en sont point exempts, et même chez eux il est souvent très douloureux; il paraît fort rare chez les enfans à la mamelle. Billard n'a point eu l'occasion de l'observer pendant son séjour à l'hôpital des Enfans-Trouvés. Les hommes y semblent plus exposés que les femmes, ceux surtout qui ont la peau fine et délicate; ce qui est assez remarquable, puisque les femmes, dont les tégumens offrent plus spécialement ces conditions, y sont moins sujettes. L'été et l'automne sont les saisons dans lesquelles il se développe le plus facilement. Il est des cas dans lesquels le zona a pu être attribué à la répercussion d'une transpiration abondante, déterminée par l'impression brusque du froid sur le corps baigné de sueur. D'autres fois, une émotion morale vive a joué un grand rôle dans sa production. Alibert cite l'exemple d'un jeune homme de trente-deux ans, qui, à la suite d'une forte commotion de l'âme, ressentit dans le côté droit une douleur vive, bientôt suivie de l'apparition d'un zoster. Cette maladie a pu, dans certains cas, être regardée comme critique, lorsque par sa présence elle a fait cesser des douleurs ou des phlegmasies internes, surtout de la poitrine. (Bateman.)

Du reste, cette maladie n'est nullement contagieuse.

Siége et étendue. « Le zoster n'occupe d'ordinaire qu'une seule partie du corps, le plus souvent le côté droit (dix-neuf fois sur vingt); il forme communément une demi-ceinture, laquelle serpente obliquement depuis la colonne épinière jusqu'à la ligne blanche : c'est alors surtout que le nom de *zone* lui convient, et lui est généralement donné par les praticiens. Un auteur allemand prétend que l'éruption a pu faire une fois le tour du corps et former un cercle complet. Je n'ai jamais été témoin de ce fait, qui doit être extrêmement rare...; mais j'ai vu l'exemple non moins curieux de deux zonas qui saisissaient les flancs du malade de chaque côté, comme deux fers à cheval : on remarquait un vide devant et derrière. Chez un autre individu j'ai vu la même disposition autour du cou, en manière de cravate vésiculeuse. J'ai surtout observé cette

éruption quand elle s'étendait depuis la partie supérieure du scapulum jusqu'à l'aisselle, en se continuant sur le sternum, se développant aussi sur l'un des mamelons. A l'hôpital de Gottingue, Bobba vit un zoster qui, comme un ruban, se propageait le long de l'avant-bras et du bras, depuis les attaches du deltoïde jusqu'aux environs du corps. Souvent le zoster se manifeste comme une grappe, au bas, d'un seul côté des reins. M. Giron a remarqué un exemple où il n'occupait que la fesse droite. Cette *névralgie cutanée*, se limitant toujours par la ligne médiane, ressemble sous ce point de vue aux hémiplégies, qui ne prennent que la moitié du corps. » (Alibert, *Traité des dermatoses*, p. 96.)

Il est rare que le zona forme un tout continu, le plus souvent il est constitué par des plaques plus ou moins écartées qui laissent entre elles des intervalles dans lesquelles la peau est parfaitement saine.

Symptômes. Suivant les observations de Biett, qui portent sur plus de 300 cas, le développement du zona serait rarement précédé et accompagné de ces accidens généraux, ou gastriques graves, dont les auteurs ont tous parlé ; le plus souvent, les phénomènes précurseurs seraient peu marqués. Voici, au reste, l'excellente description qu'en donne M. Gibert.

« Le zona offre assez souvent, comme l'érysipèle, des phénomènes précurseurs, d'une intensité et d'une durée variables, tels que l'état de langueur et de malaise, frissons, céphalalgie, anorexie, nausées pendant deux ou trois jours, puis chaleur fébrile, sentiment de fourmillement à la peau, et douleurs lancinantes dans la région où va paraître l'éruption (le plus souvent à la base de la poitrine et à l'épigastre). Dans d'autres cas, ces phénomènes ne se montrent pas ou sont si légers qu'ils sont méconnus par le malade. Un sentiment de chaleur, de prurit, de fourmillement se manifeste à la peau ; plusieurs taches rouges, les unes distinctes et séparées par des intervalles où la peau est intacte, les autres réunies, de forme irrégulière et sur lesquelles on aperçoit, presque dès le début, une apparence vésiculeuse, se montrent dans cette région : bientôt les vésicules se développent et grossissent, semblables à de petites perles ; les pelotons qu'elles forment acquièrent une étendue plus ou moins grande, dont le diamètre varie de 1 à 3 pouces, et sont accompagnés d'une rougeur vive qui les supporte et les entoure. De nouveaux groupes s'élèvent successivement pendant trois à quatre jours, et l'éruption se dispose sur une ligne demi-circulaire, dirigée de la ligne blanche vers l'épine, qui entoure le tronc en forme de demi-ceinture...

» Les vésicules, dont le volume peut s'accroître au point d'acquérir la grosseur d'une lentille, d'une amande même, et constituer ainsi de véritables bulles (mais celles-ci sont formées par l'agglomération de plusieurs vésicules devenues confluentes), deviennent troubles et laiteuses ou jaunâtres, et sont entièrement opaques vers le quatrième jour de leur apparition ; elles s'ouvrent et donnent issue à un liquide séreux, trouble, qui se concrète en squames ou en croûtes légères, brunâtres ou noirâtres, assez fortement adhérentes : ces croûtes se détachent du douzième au quatorzième jour, laissant quelquefois la peau rouge et sensible. Plusieurs vésicules se flétrissent et se sèchent sans former de croûtes notables. D'autres s'excorient, fournissent une exhalation abondante, et laissent après elles des cicatrices. La durée totale de la maladie, prolongée par la marche successive des divers groupes qui composent le zona, peut s'étendre jusqu'à l fin de la quatrième semaine ; souvent ell• finit beaucoup plus tôt.

» Lorsqu'il y a eu de la fièvre au début, elle disparaît ordinairement avec les autres phénomènes généraux ; quand l'éruption se montre, et pendant la durée de celle ci, la santé générale reste intacte. Cependant, si l'éruption est intense, qu'elle s'accompagne d'un prurit violent et de douleurs vives, l'insomnie, un dérangement digestif, l'accélération du pouls, divers accidens nerveux peuvent en être la suite. » (*Ouvr. cité*, p. 150.)

« On parle partout du zoster comme d'une maladie aiguë ; cependant il est des circonstances où il est impossible de lui assigner un terme ; car à peine la dessiccation des premières phlyctènes s'est opérée, qu'il s'en établit de nouvelles.

Le zoster ne disparaît que pour renaître et pour tourmenter le patient par les plus douloureuses recrudescences, *zoster redivivus*. Souvent les malades quittent l'hôpital Saint-Louis, parfaitement guéris en apparence, mais ils ne tardent pas à revenir avec les mêmes symptômes. Dans quelques cas, ce sont les cicatrices et les excoriations du corps muqueux qui se rouvrent et deviennent stagnantes ; le supplice recommence comme si on enfonçait dans la peau une multitude d'aiguillons et de dards.

» Ce qu'il y a de désespérant dans le zoster, c'est que toute la maladie ne réside pas dans l'éruption ; la douleur reste alors même que tous les symptômes extérieurs se sont évanouis. J'ai vu un homme qui éprouvait depuis deux ans un prurit insupportable, dans les mêmes parties où existaient jadis les vésicules ; une jeune dame, qui avait été non moins vivement attaquée, ressentait six mois après sa guérison une sensation lancinante, plus incommode encore que celle qui la tourmentait dans les premiers temps de son éruption phlycténoïde. Enfin je donne des soins à une vieille femme bien plus malheureuse, puisque le zona est, en quelque sorte, chez elle en permanence depuis l'époque critique de l'âge de retour. » (Alibert, *ouvr. cité*, p. 98.)

Diagnostic. La nature vésiculeuse de l'éruption, la forme qu'elle affecte, les douleurs cutanées qui l'accompagnent et la suivent souvent, ne permettent pas de confondre le zona avec aucune autre maladie de la peau. Quelques cas d'érysipèle ou d'herpès phlycténoïde peuvent offrir de la ressemblance ; mais, dans ce cas, l'erreur n'aurait pas d'inconvénient, car le traitement serait le même.

Pronostic. « Le zona est presque constamment une affection peu grave ; mais quand il se termine par ulcération, il peut être plus ou moins incommode : il le serait encore bien davantage s'il était suivi de gangrène de la peau, comme on l'a observé chez des vieillards. » Cazenave et Schedel, *Abrégé prat. des malad. de la peau*, p. 114 ; Paris, 1833.)

Traitement. La diète, le repos, l'usage des boissons délayantes, l'eau de veau ou de poulet, le petit-lait additionné de crème de tartre soluble, la limonade, la solution de groseilles, etc., suffisent ordinairement pour amener la guérison.

Cependant, quand l'inflammation est très vive, que les douleurs sont intenses, le sujet jeune et vigoureux, une saignée sera indiquée ; dans ces cas, même les bains tièdes simples ou rendus émolliens, et long-temps prolongés, seront fort utiles. Lorsque, pendant le cours de l'éruption, les douleurs sont très vives, on se trouve bien de lotions fraîches avec de l'eau additionnée de vinaigre, de sel de Saturne, ou de tout autre astringent. Mais « le meilleur moyen de les vaincre, dit Alibert, est, sans contredit, de les *dénaturer*, par un procédé déjà très connu, et dont je puis attester les effets salutaires pour d'autres cas : je parle de l'emploi extérieur du nitrate d'argent. La méthode ectrotique de M. Serres trouve, dit-on, ici son application : les expériences ont été publiques à l'hôpital de la Pitié ; on a fréquemment cautérisé les parties malades, et on a pu apprécier à sa juste valeur les avantages aussi bien que les inconvéniens de ce genre de médication....... Les souffrances deviennent certainement beaucoup plus vives au moment où l'on opère ; mais bientôt elles s'apaisent, et l'on s'aperçoit que l'irritation morbide est singulièrement modifiée » (*ouvr. cité*, p. 102). D'autres auteurs ont conseillé les lotions et les applications narcotiques. Peut-être tirerait-on quelques avantages des onctions mercurielles. Ce serait un moyen à mettre en usage.

Les ulcérations, lorsqu'il y en a, seront pansées avec des linges fenêtrés enduits de cérat saturné. S'il s'agissait d'un vieillard, que des signes de gangrène se manifestassent, on aurait recours aux toniques à l'intérieur et aux anti-septiques locaux. (*V.* GANGRÈNE.)

Les douleurs qui persistent sont ordinairement traitées par les vésicatoires volans. Je crois que dans les cas de ce genre on tirerait un bon parti de la morphine, par la méthode endermique.

FIN DU HUITIÈME VOLUME.